This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Dette er en digital utgave av en bok som i generasjoner har vært oppbevart i bibliotekshyller før den omhyggelig ble skannet av Google som del av et prosjekt for å gjøre verdens bøker tilgjengelige på nettet.

Den har levd så lenge at opphavretten er utløpt, og boken kan legges ut på offentlig domene. En offentlig domene-bok er en bok som aldri har vært underlagt opphavsrett eller hvis juridiske opphavrettigheter har utløpt. Det kan variere fra land til land om en bok finnes på det offentlige domenet. Offentlig domene-bøker er vår port til fortiden, med et vell av historie, kultur og kunnskap som ofte er vanskelig å finne fram til.

Merker, notater og andre anmerkninger i margen som finnes i det originale eksemplaret, vises også i denne filen - en påminnelse om bokens lange ferd fra utgiver til bibiliotek, og til den ender hos deg.

Retningslinjer for bruk

Google er stolt over å kunne digitalisere offentlig domene-materiale sammen med biblioteker, og gjøre det bredt tilgjengelig. Offentlig domene-bøker tilhører offentligheten, og vi er simpelthen deres "oppsynsmenn". Dette arbeidet er imidlertid kostbart, så for å kunne opprettholde denne tjenesten, har vi tatt noen forholdsregler for å hindre misbruk av kommersielle aktører, inkludert innføring av tekniske restriksjoner på automatiske søk.

Vi ber deg også om følgende:

- Bruk bare filene til ikke-kommersielle formål
  Google Book Search er designet for bruk av enkeltpersoner, og vi ber deg om å bruke disse filene til personlige, ikke-kommersielle formål.

- Ikke bruk automatiske søk
  Ikke send automatiske søk av noe slag til Googles system. Ta kontakt med oss hvis du driver forskning innen maskinoversettelse, optisk tegngjenkjenning eller andre områder der tilgang til store mengder tekst kan være nyttig. Vi er positive til bruk av offentlig domene-materiale til slike formål, og kan være til hjelp.

- Behold henvisning
  Google-"vannmerket" som du finner i hver fil, er viktig for å informere brukere om dette prosjektet og hjelpe dem med å finne også annet materiale via Google Book Search. Vennligst ikke fjern.

- Hold deg innenfor loven
  Uansett hvordan du bruker materialet, husk at du er ansvarlig for at du opptrer innenfor loven. Du kan ikke trekke den slutningen at vår vurdering av en bok som tilhørende det offentlige domene for brukere i USA, impliserer at boken også er offentlig tilgjengelig for brukere i andre land. Det varierer fra land til land om boken fremdeles er underlagt opphavrett, og vi kan ikke gi veiledning knyttet til om en bestemt anvendelse av en bestemt bok, er tillatt. Trekk derfor ikke den slutningen at en bok som dukker opp på Google Book Search kan brukes på hvilken som helst måte, hvor som helst i verden. Erstatningsansvaret ved brudd på opphavsrettigheter kan bli ganske stort.

Om Google Book Search

Googles mål er å organisere informasjonen i verden og gjøre den universelt tilgjengelig og utnyttbar. Google Book Search hjelper leserne med å oppdage verdens bøker samtidig som vi hjelper forfattere og utgivere med å nå frem til nytt publikum. Du kan søke gjennom hele teksten i denne boken på `http://books.google.com/`

S
469
N8S64

Hr Professor H. Goldschmidt
Kristiania.

Oversigt

UC-NRLF
$B 77 347

over

Det norske Landbrug

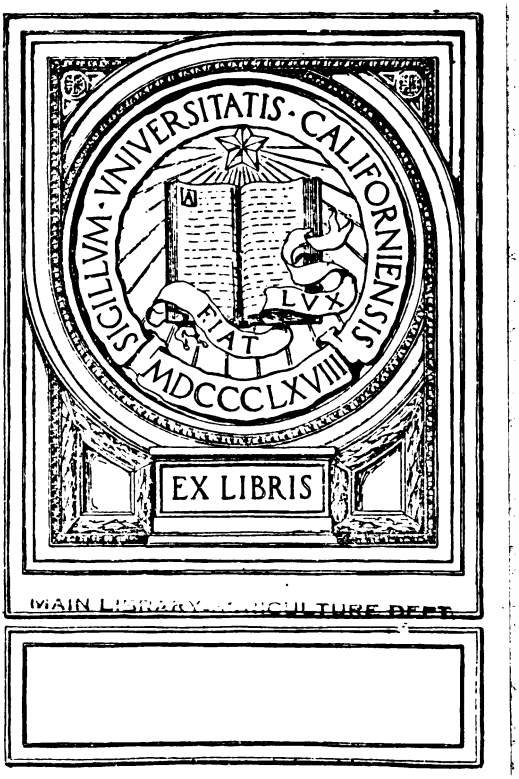
i det 19de Aarhundrede.

Ved

J. Smitt,
Landbrugsdirektør.

Særtryk af »Tidsskr. for det norske Landbrug«.

Christiania.
Grøndahl & Søns Bogtrykkeri.
1901.



MAIN LIBRARY ... AGRICULTURE DEPT.

Oversigt over Norges Landbrug.

UNIV. OF CALIFORNIA

Oversigt

over

Det norske Landbrug

i det 19de Aarhundrede.

Ved

J. Smitt,
Landbrugsdirektør.

Særtryk af »Tidsskr. for det norske Landbrug«.

Christiania.
Grøndahl & Søns Bogtrykkeri.
1901.

S469
N8S64

MAIN LIBRARY-AGRICULTURE DEPT.
Dean's office

Register.

		Side.
I.	**Indledning. Tiden før 1835**	1
	Oversigt over sociale og økonomiske Forhold	1
	Landbrugets Økonomi 1802—35	11
	Gaardenes Skyld og Værdi	12
	Import af Landbrugsprodukter 1828—29	13
	Husdyrbrugets Tilstand 1829	13
	Husflid 1829	14
	Den økonomiske Tilstand 1829	15
	Sverdrup, Skolen paa Semb	16
	Selskabet for Norges Vel	16
	Selskabets Underafdelinger	17
II.	**Agerbruget. Tiden efter 1835**	18
	Tabel I. Sæd i Aarene 1835—90	18
	Kornbrugets Udvikling	19
	Vegt og Bygværdi. Anm.	19
	Agerbruget i Krigsaarene	21
	Kornbrug og Nydyrkning	22
	Tabel II. Tilsaaet Areal 1835—90	23
	Sæd »pr. Maal«. Anm.	23
	De gode Tider 1852—55	24
	Systemforandringen, udvidet Engdyrkning	26
	Tabel III. Sæd pr. 1000 Indbyggere	29
	Tabel IV. Avling 1835—90	30
	Arealets Anvendelse 1875 og 90	31
	Kornproduktionens Forhold til Behovet	31
	Kornarternes Betydning i Husholdningen	33
	Tabel V. Kornimport 1799—1899	34, 35
	Korn. Selvhjælpens Betydning	36
	Kornimportens Værdi	37
	Kornbruget eller blandet Brug	38
III.	**Husdyrbruget**	40
	Indledende Oversigt	40
	Telemarkskvæg, Faarracer (Cheviot, Leicester, Utsten, Tautrø)	41
	Krydsning, Hollandske, Engelske, Tyrolske Dyr	42
	Det røde Østlandskvæg. Ayrshires	42
	Fremmede Hingster	44
	Veikle Balder	45
	Tabel VII. Antal Husdyr 1835—90	46
	Husdyrbrugets Fremgang	46
	Forbrug af Oliekager	49
	Hesten (Stutteriet paa Jerkind)	50
	Statens Stamhingster	53
	Statens Hestudstillinger	58
	Hestavlssæteren	62
	Hornkvæget	64
	Krydsning, Telemarks-Ayrshires	65
	Bratsberg Amts Kvægavl-Komite	66
	Lindequist's Program for Kvægavlen	66
	Stamhjordene. Mæla, Utsten	67
	Statens Kvægudstillinger	68

587257

Side.

Stedegne Kvæg . . . 70
Striden paa Hedemarken (Anm.) . . . 71
Flach's System. Kontrolforeninger . . . 73
Faaret . . . 73
Import af Avlsdyr . . . 74
Stamschæferi (Hilleø, Hodne) . . . 74
Gjeten . . . 75
Svinet . . . 76
Fjærkræ . . . 76

IV. **Havedyrkning** . . . 77
F. C. Schübeler . . . 78
Haveskole paa Aas . . . 79
— - Lillenæs, Sandved, Hylla . . . 80
— - Hjeltnæs, Berby, Vaartun . . . 81
Havedyrkningens Venner . . . 81

V. **Landbrugets Økonomi** . . . 82
Oversigt (Schweigaard) . . . 83
Gaardenes Antal, Skyld, Værdi . . . 84
Jordens Deling . . . 85
Eiendomme og Skylddaler i Klasser . . . 88
Den nye Klassedeling . . . 89
Delingens økonomiske Betydning . . . 90
Sædskifte og dets Udvikling . . . 91
Omslaget i vort System . . . 93
Forbrug, Import og Avl . . . 94
Import af Korn 1799—1899 . . . 95
Værdi af Import efter 1870 . . . 95
Import af Fedevarer . . . 96
Indtægt af Landbrug . . . 96
Melkydelsen pr. Ko . . . 97
Landbrugets Udvikling. Ledelse . . . 98
Konkurrance. Arbeidsomkostninger . . . 99
Assurance . . . 99
Gjæld og Formue . . . 100
Landssparebankerne . . . 102

VI. **Landbrugsundervisningen** . . . 102
Skolen paa Semb, Jacob Sverdrup . . . 102
— - Riise, Peter Sverdrup . . . 103
Beslutningen af 1842. Amternes Skoler . . . 104
Skolernes Ordning . . . 108
Landbrugsdirektoriatets Forslag . . . 110
Statsbidragets Ordning i 1894 . . . 112
Den parlamentariske Landbrugskommissions Forslag . . . 112
Den høiere Undervisning . . . 113
Skolen paa Aas . . . 114
»Høiskolen« . . . 116

VII. **Myrdyrkningsfondet** . . . 117

VIII. **Bestyrelsen af Statens Foranstaltninger** . . . 118
Statsagronomerne . . . 119
Konsulentkontoret . . . 121
Direktoriatet og Etaten . . . 122
Melkkontrol . . . 125
Landbrugskemikeren . . . 125
Statsentomologen . . . 125
Statsgartneren . . . 125
Budgettet 1899—00 . . . 126
Selskabet for Norges Vel . . . 126

Slutning . . . 127

I. Indledning. Tiden før 1835.

Den Maade, hvorpaa Landbrug, saavelsom andre Næringer i en given Tid drives, er altid afhængig af det Standpunkt, med Hensyn til Oplysning og almindelig Kultur, hvorpaa Folket samtidigt befinder sig. Landbrugets Opgave, at tilveiebringe de for den daglige Levemaade nødvendige Livsfornødenheder, kan alene fyldestgjøres, naar Virksomheden ordnes med Hensyn til den almindelige Husholdnings daglige Behov. Herved bliver Folkets Kulturstandpunkt og i Forbindelse dermed staaende Livskrav den bestemmende Faktor.

Et Blik paa Forholdene her i Landet ved Begyndelsen af det Tidsrum, som nærværende Undersøgelse omfatter, viser et Folk med ringe almindelig Oplysning. Den eneste Undervisning, som blev Ungdommen tildel meddeltes i »Almueskolen«, som ikke engang havde faste Lokaler, men holdtes paa Gaardene, med et efter Gaardens Størrelse fastsat Antal Dage paa hver (Omgangsskole).

Denne Ordning medførte, at hvert Barn kun fik nogle faa Uger Undervisning hvert Aar, hvorefter den hele Uddannelse afsluttedes ved Konfirmationsundervisningen.

Alle Børn maatte jo saaledes lære at læse, men de fleste lærte ikke at skrive og regne, ligesom der i Almindelighed neppe meddeltes nogen nævneværdig Viden udenfor Kristendomskundskaben.

Efter Konfirmationsalderen var der vistnok meget faa, som syslede med boglig Gjerning. Læsningen indskrænkede sig mest til Bibelen eller andre religiøse og maaske tildels historiske Bøger. Aviser var ukjendte, Postgangen var ufuldkommen og Brevportoen høi. Breve var en Sjeldenhed. Efterretninger fra Udenverdenen naaede i Almindelighed omkring i Bygderne, hovedsaglig ved mundtlig Meddelelse af Folk, som havde været paa Reise eller af gjennemreisende Fremmede.

De ufuldkomne Kommunikationer vanskeliggjorde Forbindelsen mellem de forskjellige Bygder og Landsdele. Dampskibe og Jernbaner var dengang ikke opfundne og Landet var meget sparsomt forsynet med Veie. I de mere befolkede Bygder fandtes vistnok Veie, men de vare ufuldkomne, saavel med Hensyn til Anlæg som Bygning.

Det synes som Hovedsagen dengang var at finde et bekvemt Terrain for Arbeidet, at undgaa Fjeldsprængninger og at føre Veien nær forbi det største Antal af Gaarde. Den for Færdselen heldigste Linje, saavelsom Stigningsforholdene tillagdes mindre Betydning. Følgen heraf var, at der maatte fares langsomt og med smaa Læs.

I mange, maaske de fleste Bygder, havde man ingen Veie, al Førsel maatte derfor ske ved Klyv, eller udsættes til Vinteren, naar Slæden kunde bruges. Disse Forhold medførte, at al Førsel blev besværlig og kostbar, det var naturligt, at enhver søgte saavidt muligt at hjælpe sig med egne Frembringelser. Landets store Udstrækning og topografiske Beskaffenhed, Bygder og Landsdele ere skilte ved Fjeld og Fjord, vanskeliggjorde ligeledes Forbindelsen. En Reise paa nogle faa Mile var tidsspildende og kostbar. Det siger sig selv, at under disse Forhold var Folket i det Hele lidet paavirket udenfra og havde for den største Del bevaret den fra Fædrene nedarvede Ligefremhed i Sæder og Tarvelighed i Levemaade.

Gaardens Bebyggelse bestod almindeligvis af en Mængde smaa Bygninger, hver til sit Brug. Hø- og Kornlade ofte særskilt, Stald, Fjøs, Sauehus osv. i forskjellige Bygninger, nogen Samlen af de forskjellige Rum under et Tag, for en bekvem Ordning af Arbeidet, var da ikke Tale om. Vaaningshusene var smaa, oftest med en Stue, eller med et eller to Kamre ved Siden. Stuen tjente til Kjøkken, Spiseværelse og Arbeidssted for Kvinderne og Sovested for Husbondsfolkene, medens Tjenere og voxne Børn almindelig sov paa Fjøshjellen. I nogle af de mere fremskredne Bygder, navnlig i de sydøstlige og oplandske Amter og maaske Bygderne omkring Trondhjemsfjorden, havde man dog tildels en rummeligere Bygningsskik.

Det daglige Kosthold var tilberedt af Gaardens Produkter, Vin var omtrent ukjendt, Brændevin kun brugt ved sjeldne Anledninger. Øl brygget hjemme paa Gaardene var mere i Brug, denne Drik har jo fra gammel Tid været kjendt og yndet af vort Folk.

Det meste Arbeide anvendtes til Gaardens Dyrkning, Jordbrug var dengang Landbefolkningens næsten eneste Syssel. Skovdrift og Trælasthandel var i sin Barndom og andre Næringer, som Bergværksdrift fandtes kun i enkelte Bygder. Husbonden og hans Familie arbeidede paa Gaarden sammen med sine Folk og naar Aaret var gunstigt, saaledes, at Kornavlingen nogenlunde kunde slaa til og der af Besætningen kunde sælges et Slagt eller lidt Smør, for at vinde de til Kjøb af nogle

Nødvendighedsartikler som Salt, Jern o. a. og at udrede Skatter og betale Haandværksarbeide var man tilfreds med sin Lod.

Hos et Folk paa det Trin af Oplysning og almindelig Kultur, hvoraf vi ovenfor i kort henkastede Træk har søgt at give et Billede, er det selvsagt, at ikke heller Landbruget kunde have naaet nogen høi Udvikling. Fagskoler eller Skrifter om Landbrug var ukjendte og man havde ingen særskilt oplærte Mænd, som kunde give Veiledning. Forandringer og Fremgang i Bedriften fremkom alene ved den almindelige Udvikling, som kunde skyldes en og anden intelligent Personlighed, som ved egen Iagttagelse og Tænkning kunde opnaa en Indsigt, der lod ham optræde som Foregangsmand. Bruget maatte efter dette være saadant, som det gjennem Tiderne var arvet fra Fædrene, uden at bestemte Udviklingsperioder var paavislige.

Jordens Dyrkning bestod i, at den for Agerbrug var ryddet for Krat og Stene og det øverste Jordlag var brudt (agergravet) til nogle Tommers Dybde og enkelte, oftest aabne Grøfter kunde værge mod Flomvand fra Bække eller tilgrændsende Høider. Undertiden kunde vel findes en og anden Hulveit fyldt med Sten, for at borttage Opkomvand, men nogen Grøftning for Grundvand, som Nutidens Landmænd forlanger, var ukjendt. Nogen Vexling af Ager og Eng eller i det Hele taget Dyrkning af Fodervæxter brugtes ikke.

Agerjordens aarlige Arbeidning foregik i de sydlige og østlandske Amter og de indre Distrikter, ialfald de større Fjord og Indbygder paa Vestlandet, saavelsom i de bedre Bygder nordenfjelds med Plog og Harv; I Fjeldbygderne mest med Ard og i Kystdistrikterne paa Vestlandet med Spade og Grev, eller jerntindet Rive. Der var sjelden Tale om mere end en Arbeidning for hver Afgrøde og den foregik mest om Vaaren. Brak var lidet brugt og lidet kjendt. Høstploining brugtes kun paa faa Steder.

Plogen brugtes i forskjellige Konstruktioner almindeligvis af Træ, kun Bidslet og de i Jorden arbeidende Dele var Jern, dog var ikke sjelden Muldfjælen af Træ. Disse Redskaber var for det meste smaa, det nævnes undertiden i Beretningerne som en Feil, at Plogen er for tung for en Hest og det er indlysende, at de kun udrettede et meget ufuldkomment Arbeide og ikke kunde berede Jorden saaledes for Plantevæxten, som den senere Tids Landbrug anser ønskeligt.

Plogen havde undertiden et, undertiden to Haandtag. I nogle Bygder paa Vestlandet, maaske fornemlig Hardanger, Vos og indre Sogn brugtes ved siden af den almindelige Konstruktion, ogsaa Ploger

med Muldfjælen paa venstre Side af Ploglegemet, disse kaldtes Venstrehaandsploger, fordi de styredes med venstre Haand. Da Forfatteren af disse Linjer efter Anmodning af en Storthingsmand fra Vestlandet (Voss) i 1866 fra et Værksted i Smaalenene havde bestilt en Plog og instrueret Smeden, hvordan den skulde gjøres, passende for Bygden, kom der kort efter fra samme Bygd Bestilling paa flere af samme Slags og tillige paa Venstrehaandsploger efter samme Model.

Under Pløiningen begyndte almindeligvis Høire- og Venstrehaandsploger fra hver sin Side af Ageren og mødtes i Midten, hvorfra de vendte tilbage for at tage ny Fure. Dette brugtes paa Agre, hvor Skraaningen hindrede Pløining op og ned eller at lægge Furestrimlen mod Faldet. Nogen Arbeidsbesparelse opnaaedes ved denne Fremgangsmaade selvfølgelig ikke, de mange Vendinger bragte alene Tidsspilde.

Istedetfor Plog brugtes fornemlig i de søndenfjeldske Oplands- og Fjeldbygder *Ard*. Disse Redskaber bruges tildels endnu i forskjellige Øiemed, fornemlig for at skjørne Jorden og haves i forskjellige Konstruktioner. Arden løsner Jorden, men vender den ikke som Plogen, den er forøvrigt et saa nyttigt Redskab, at den neppe vil gaa af Brug.

I mange Fjeldbygder blev Plogen først indført henimod, eller omkring Midten af Aarhundredet. I Vinje i Telemarken blev den første Plog og Harv indført af Sognepræst A. E. Smitt i 1841. Han var ligeledes den første, som i denne Bygd anvendte Hjulredskaber i Gaardsbruget. I adskillige Kystdistrikter var Plogen indtil omkring 1860 endnu ikke bleven almindelig, Jorden arbeidedes fremdeles med Spade og Hakke eller Rive.

Harven var i Aarhundredets Begyndelse et ligesaa ufuldkomment Redskab som Plogen. Rammen var af Træ og bestod af 4 eller 5 Stokke (Brande) gjennemsat og holdt sammen af 2 tyndere flade Stænger (Slindrer). Tinderne vare rette, ligeledes ofte af Træ, men i de mere fremskredne Bygder dog oftest af Jern. Voss var f. Ex. det eneste Sted i Bergens Stift, hvor Blom i 1823 fandt Harv med Jerntinder*). Disse Redskaber, lette i sig selv, kunde ikke gjøre noget indgribende Arbeide. De dybere gaaende Harver med krumme Tinder (Labbeharver) var dengang ikke kjendt og Formaalet med Harvningen var ikke nogen Skjørning eller Løsning af Jorden, men kun at jævne Overfladen efter Plog eller Ard. I mange Bygder var Harven ukjendt, medens det tilsvarende Arbeide blev udført med Grev eller jerntindet Rive.

*) Bloms Reise i Bergens Stift. Budstikken 1825. Side 123.

I Kystegnene paa Vestlandet nyttedes hverken Plog eller Harv, Jorden blev arbeidet med Spade. Derved kunde vist et tyndt øverste Jordlag bliver vel beredet for Sæden; men nogen grundigere Arbeidning blev der ikke udført, den ofte stenede Jord forbød at stikke Spaden dybt. Vestlandets indre Fjord- og Indbygder havde dog optaget en Arbeidsmaade mere lig Østlandets og Bygderne omkring Trondhjemsfjorden, der brugtes Plog og Harv, saavelsom Kjøreredskaber. Paa Vestlandet i Kystdistrikterne holdt Spadebruget sig til over Midten af Aarhundredet, ligesom Hesten ikke var tagen synderlig i Brug som Arbeidsdyr for Jordbruget.

Andre Redskaber for Arbeidet paa Ageren var dengang ikke i Brug. Krogtindharver, Extirpatorer Grubbere m. fl. blev først senere kjendte, ligesaa Redskaber for Radkultur; endog Hypning og Rensning af Poteter blev udført ved Haandarbeide. Haandredskaberne var Spade, Grev og Rive, undertiden med Jerntinder.

Af Kjøreredskaber brugtes i Sletbygderne Kjærrer og Høvogne. I Fjeldbygderne førtes Hø og Korn i Hus med Slæder uden Jernskoning, i Vestlandets Kystbygder blev Avlingen baaren i Hus. I flere Landsdele brugtes tildels Slæder med 2 Hjul, der var anbragt lidt bagenfor Læssets Tyngdepunkt, medens der foran var 2 korte Meier af Træ. For Transport udenfor Indmarken brugtes i Fjeldbygderne, hvor al Førsel maatte ske paa Hesteryggen (Klyv), egne Sadler, hvortil Vidjemeiser let kunde fæstes.

Under disse Forhold maatte selvsagt Jordens Behandling blive meget ufuldkommen og der sees ofte Klager over, at Ugræsset til Skade for Kornet voxede en frodig Vext, især nævnes Landhavre *(Avena fatua)*, Kveke *(Triticum repens)* Agerkaal *(Brassica campestris)* og Agersennep *(Sinapis arvenis)* som slemme Ugræsplanter. For at modarbeide denne Skade brugtes at saa sent og harve et Par gange før Sæden, for at ødelægge de spirende Ugræsplanter. Undertiden saaede man tykt for at Kornet skulde kvæle Ugræsset.

For at vedligeholde Jordens Frugtbarhed kjendtes intet andet Middel end Brugen af Staldgjødsel, oftest ublandet, undertiden komposteret med Muldjord. Gjødselbehandlingen var primitiv, de flydende Dele gik oftest tabt. Langs Kysten brugtes tildels Tang. Den senere Tids Handelsgjødsler var ukjendt. Husdyrene fik en tarvelig Fodring, Gjødselproduktionen var ringe, hvortil kom, at i nogle Bygder holdtes for Binæringer mange Heste. I Aarene 1830—40 indbragte saaledes Fragtkjørsel Romeriksbygderne aarlig over 100,000 Spd. (400,000 Kr.)

dermed har altsaa været optaget meget Arbeide. En stor og i Regelen den bedste Del af Foderavlingen brugtes gjerne til Hestene, medens Gjødselen ved disse Dyrs Færden efter Landeveiene gik tabt for Gaardsbruget.

I Bygder, hvor der var rige Havnegange og i Forhold til Agervidden store Enge, holdtes større Kvægbesætninger og Ageren fik en rigere Gjødsling, hvorved den gav ret tilfredsstillende Avling. Dette var fornemlig i Fjeldbygderne og de vestlandske Amter.

Noget egentligt Sædskifte efter rationelle Principer var der neppe Tale om. De dyrkede Kulturplanter var Kornarterne, Erter, Bønner, Lin, Hamp og Poteter. Fodervæxternes Tid var bortseet fra enkelte Forsøg med Thimothei, endnu ikke kommen.

Hvede blev dyrket mest som Vaarsæd i den sydlige Del af Akershus, Smaalenene og Jarlsberg Amter og maaske i Bygderne langs Kysten i Nedenæs og Lister og Mandal, men overalt kun i ringe Mængde. I de fleste Landsdele forøvrigt, kan den neppe siges at være almindelig kjendt. En middels Hvedeavling opgives til 10 à 12 Fold, men dette er antagelig noget høit.

Rug vandt i Begyndelsen af dette Tidsrum forholdsvis stærk Udbredelse. Mest dyrket var den i de sydøstlige og oplandske Amter og den østlige og sydlige Del af Buskerud, saavelsom i Jarlsberg. Den blev vistnok ogsaa dyrket i Lavlandet i Nedenæs og Lister og Mandal, saavelsom i Trondhjems Amterne, men kun i ringe Mængde. Der berettes fra Rakkestad Fogderi (Smaalenene), at Rugdyrkningen i 1813 friede Befolkningen for Hungersnød. Dette Distrikt havde dengang Rug til Salg.

Rugen blev dyrket i Gudbrandsdalen allerede i 1749. *Schøning* beretter fra sin Reise i Gudbrandsdalen om Agervandingen i Lom og at Bygget der undertiden blev blandet med Vaarrug. Vinterrug fandtes ikke heldig, fordi Sneen blæser bort om Vinteren og denne Sæd taalte ikke Barfrosten. Sognepræst *Christian Smidt* lærte (1761—78) Øiers Landmænd at dyrke Vinterrug. Rugen gav i Smaalenene 12 à 16 og i gode Aar indtil 24 Fold, i Akershus 10 à 12, eller indtil 16, i de oplandske Amter 7 à 10, i Buskerud Fogderi 16 à 20, og i Jarlsberg 12 à 16 Fold. I Rakkestad Fogderi berettes Exempel paa 30 Fold.

Byg var et over hele Landet almindelig dyrket Korn og var ikke alene Hovedsæd, men omtrent eneste Kornsæd i alle Fjeldbygder, hvor andre Kornarter kun blev dyrket i ringe Mængde. Dette gjælder altsaa de høiere liggende Bygder i Østerdalen, Gudbrandsdalen, Valdres

Hallingdal, Sigdal, Numedal, Telemarken, Sætersdalen og de indre Bygder i Vestlandets Amter, saavelsom i Fjeldbygderne nordenfjelds.

I Nordland var og er endnu Byg næsten eneste Kornart, som dyrkes, omtrent fra Grændsen af søndre og nordre Helgeland. Ved Siden af de andre Kornarter var Byg en almindelig Sæd i alle Lavlandsbygder, dog mindst i Kystdistrikterne paa Vestlandet, hvis Klima ikke synes at egne sig for denne Sædart. Enkelte Steder søndenfjelds f. Ex. paa Ringerike var Bygget Hovedsæd. Fold opgives søndenfjelds 6 à 8, Hardanger og Voss 8 à 12, indre Sogn 4 à 6 og i Nordland 4 à 5.

Havre var Hovedsæd i Smaalenene, Akershus, Jarlsberg, den sydøstlige Del af Hedemarkens og sydlige og vestlige Del af Buskeruds Amter, ligesom i den sydlige Del af Bratsberg. I Kystbygderne i de sydlige og vestlige Amter var Havre næsten eneste Kornsæd og overveiende Hovedsæd i de trondhjemske Amter, saavelsom i søndre Helgeland af Nordlands Amt. Undertiden blev den mindre i Udstrækning afløst af Blandkorn eller lidt Byg. Fold opgives i de sydlige og østlige Landsdele 4 à 6 Vestkysten 3 à 4 (Nordhordland) eller 4 à 6, indtil 7 à 8 (Jæderen og Ryfylke).

Blandkorn (Byg og Havre) var dyrket som Hovedsæd i nogle Bygder i de oplandske, i Nedenæs og søndre Bergenhus Amter og forøvrigt i mindre Mængde i de fleste Bygder, ved siden af Byg og Havre. Fold 6 à 8.

Erter (Pisum sativum og *arvense)* blev dyrket kun i de sydøstlige og oplandske Amter og gav i de bedre Bygder 6 à 7 Fold, i de andre 3 à 5, men var overalt dyrket kun i ringe Mængde.

Bønner (Vicia faba) omtales fra Moss Fogderi fornemlig Rygge, Raade og Onsø. »I disse Bygder dyrkes en egen Sæd Hestebønner, som Almuen holder meget af og som ogsaa ved føielige Aar giver gode Fold 10 à 12 og efter Formaling overflødigt Mel«. (Budstikken).

Poteter (Solanum tuberosum) blev dyrket over hele Landet om end i større og mindre Mængde. Det var først henimod Slutningen af det 18de Aarhundrede Dyrkning af denne tog stærkere Fart, den var indtil da ikke meget brugt, tilhørte maaske nærmere Kjøkkenhavn end Agerbruget og synes paa mange Steder ikke at have været videre yndet som Menneskeføde. I 1780 førte en Landmand fra Ous 2 Tønder Poteter til Bergen, men fik dem ikke solgt. I Aarene næst før 1820 solgtes fra samme Bygd aarlig ca. 600 Tønder til Bergen (Krüger Efterretninger om Ous Præstegjeld).

Gik det i Begyndelsen smaat med Potetens Udbredelse varede dette dog ikke længe. I Aarene 1807 til 14, medens Krig og Dyrtid vanskeliggjorde Folkets Økonomi, lærte man at vurdere denne Plante, hvis Dyrkning da tog Fart, saaledes, at den snart var almindelig over hele Landet. Fra flere egne haves Underretning om, at Begivenhederne i Krigsaarene havde betydelig Del deri. I Fjeldbygderne og tildels Nordenfjelds gik det langsomt, idet man fandt, at Jorden ikke passede for Poteten. I de oplandske, sydøstlige og sydlige Amter opgives 10 à 12 eller (Nedenæs) lige til 20 Fold, paa Vestlandet 10 à 15 og i Søndre Helgeland 16 Fold.

Fodervæxterne var ikke komne i Brug, kun her og der spredte Forsøg med Thimothei og kun i den sydlige Del af Landet, hvilket oftest skyldtes en og anden »fremragende Landmand, oftest udenfor Bondestanden«.

Det kgl. Selskab for Norges Vel udgav i 1812 en Anvisning til Dyrkning af Thimothei og om engelsk og fransk Raigræs *(Lolium perenne* og *Avena elatior).*

Lin og Hamp (Linum ussitatissimum og Cannabis sativa) dyrkedes i de fleste Bygder til Husindustriens Brug. Behovet af Lintøi blev hovedsagelig tilfredsstillet ved Husflidsarbeide. Paa Vestlandet dyrkede man hellere Lin end Hamp, fordi Vinden knækkede dennes lange Stængler.

Noget regelmæssigt Sædskifte var der i Almindelighed ikke. I Begyndelsen af Tidsrummet var kun Byg og Havre dyrket i nogen betydelig Udstrækning, senere i Aarene indtil 1825 vandt Rugen i de bedre Jordbrugsbygder, og Poteten overalt, større Udbredelse og indtog en mere mærkbar Plads i Folkets Økonomi, men et rationelt og med vort Lands Brugsforhold passende Skiftesystem begyndte dog først at vinde nogen Fremgang, da Dyrkning af *Fodervæxter* eller egentlig Engdyrkningen blev mere udbredt. Korn maatte under de raadende Forhold dyrkes paa samme Jord flere Aar i Rad, kun en og anden Gang i Skifte med Poteter. Under den tarvelige Dyrkning af Jorden er det rimeligt, at Avlingerne var smaa.

I de stærkest kornproducerende Egne, hvor der tillige var ringe Havnegange, holdt man ikke store Besætninger og fodrede Dyrene slet. Gjødselproduktionen var liden og brugtes vistnok hovedsagelig til Byg og maaske Poteter, og i nogle Bygder til Rug, medens Havren vel oftest blev uden Gjødsling. Den gav derfor ikke sjelden kun 3 à 4 Fold, medens Byg opgives til 8 à 10 indtil 12 og Rug 12 til 20 og i gode Aar endog 24 Fold. Kun nogle faa Steder i Smaalenene,

Hedemarkens Fogderi, Ringerike, Jæderen og forøvrigt nogle faa Bygder dyrkede tilstrækkeligt Korn for eget Behov, eller endog lidt til Salg. Hvorvidt de Fold, som opgives virkelig var almindelige eller maaske er noget høit beregnede, er nu ikke let at afgjøre.

Husdyrbruget stod i Almindelighed paa et ringere Standpunkt end Agerbruget. Husdyrene var vistnok de samme som nu, men Landmændene havde i det store taget ikke fundet det rette Syn paa Husdyrbrugets Betydning.

Hornkvæget blev overalt knapt fodret, maatte om Vinteren nøies med Halm og Hø fra naturlige Enge og om Sommeren med Havnegang. Denne ansaaes som en Nødvendighed, der fremhæves i Beretninger fra forskjellige Steder, at Kvægavl aldrig kan faa nogen større Betydning i Distriktet, fordi det mangler gode Havnegange. Saalænge Dyrkning af Fodervæxter var omtrent ukjendt og de smaa Forsøg med dyrket Eng, som her og der fandt Sted kun tilsigtede at tilveiebringe Vinterfoder, kunde det heller ikke ventes, at Husdyrbruget skulde tage Opsving, naar Underholdet i Sommertiden var afhængigt af magre Havnegange.

Staldfodring synes man dengang ikke at have tænkt paa. I Fjeldbygderne med deres rige Havnegange artede Forholdene sig vistnok bedre i denne Henseende, men her var man tilbøielig til at holde større Besætninger, end Beholdningen af Vinterfoder gjorde tilraadeligt, for ved det større Antal Dyr at nytte Sommerhavnen bedre. Kvæget kom udsultet paa Havn, en Del af Tiden gik hen før Dyrene kom saa i Huld, at nogen Afdraat kunde paaregnes. Det var almindeligt over hele Landet at en rigelig eller en efter vore Begreber endog kun tilstrækkelig Fodring, hos den store Mængde af Landmænd var omtrent ukjendt.

I Sletbygderne var det en ikke ualmindelig Opfatning, at Kvægholdet var en ulønsom Del af Økonomien, et nødvendigt Onde, som man ikke kunde undgaa, fordi Korndyrkningen krævede Gjødsel og i Husholdningen kunde man ikke undvære Melk, Smør og Kjødspiser.

I Fjeldbygderne og paa Vestlandet hvor Agerbruget, paa Grund af Høiden over Havet og den dyrkede Jords ringe Udstrækning havde mindre Betydning, medens de rige Havnegange begunstigede Kvægholdet, indtog dette vistnok en betydeligere Plads, men heller ikke her blev det saaledes drevet, at det kunde give den Indtægt, som efter Forholdene burde kunnet paaregnes.

I Almindelighed fandtes ikke andre Kvægstammer end de, som hørte hjemme i Distriktet. Vistnok kjendes enkelte Forsøg med hol-

landske og maaske engelske Avlsdyr, fornemlig Kjør, mest i Smaalenene og Jarlsberg Amter, helst paa de største Eiendomme, de saakaldte Herregaarde, ligesom der til Kystbygderne undertiden af hjemvendende Sjømænd, enkeltvis kunde være indført fremmede Avlsdyr, men dette havde neppe nævneværdig Betydning. Jordbrugerne fandt, at de fremmede Dyr »hurtig vanslægter og stod længe borte«.

Til Forædling af Landets egne Stammer var intet gjort, vistnok søgte man gjerne at »lægge paa« Kalv efter den bedste Melkeko, men Nødvendigheden af planmæssigt Valg af Avlsdyrene, eller rationelt Opdræt af Ungdyrene var der faa eller ingen, som forstod.

Hesten blev i det Hele behandlet med mere Omhu end Hornkvæget. Det bedste af Foderavlingen blev gjerne tildelt den, ligesom den i nogle Egne fik et Tilskud af Havre. Dette var vel især Tilfældet i Egne hvor Varetransport optog meget Arbeide f. Ex. paa Romerike, i Skovbygderne og i Omegnen af Bjergværkerne. I disse Bygder var Hesteholdet større end nødvendigt for Jordbrugets Behov. I de fleste Bygder opdrættedes Heste tilstrækkeligt for eget Behov og paa nogle Steder, som de oplandske Amter, fornemlig Gudbrandsdalen solgtes aarlig Heste. Denne Stamme stod allerede i Aarhundredets første Del i en vis Anseelse og var meget søgt. Paa Vestlandet aledes ligeledes Heste til Salg.

Til Forædling af den norske Hest var der tildels i Smaalenene og paa Oplandet (Sommerfelt Beskr. over Christians Amt) indført enkelte fremmede (danske og holstenske) Hingster, uden at dette dog har ledet til paavislige Resultater i Hestavlen.

Faaret er det Husdyr, hvis Forædling tidligst kan sees at have vakt en Interesse, som har ledet til noget mærkbart Fremskridt i Avlen. Allerede i Aarhundredets første Del blev indført adskillige fremmede Avlsdyr især »engelske« og »spanske«, uden at der dog kan angives, hvilke Racer disse have tilhørt, men det tør antages sandsynligt, at det har været Leicester eller Cheviot eller maaske begge. De »spanske« Avlsdyr, som indførtes har vistnok været en Krydsningsform af Merinos*). Selskabet for Norges Vel kjøbte i 1811 fra Esserum 8 spanske Væddere og stationerede dem i Gudbrandsdalen. Experimentet syntes at lykkes.

Der blev indført ikke faa fremmede Faar, saavel til de sydlige

*) Forfatteren kan fra Aarene 40 erindre spanske Væddere med spiraldreiede Horn og forholdsvis fin Uld, som mindede om Merinos. I den Tid vides en anseet Landmand, Georg Sverdrup, at have sendt Uld af saadanne Faar til en Fabrik i Christiania, men denne Uld fandtes for fin, den kunde ikke bruges.

Landsdele, fornemlig Smaalenene og Jarlsberg, som til Vestlandet især Stavanger og Søndre Bergenhus. Nogen Forædling af Landets egne Faar synes neppe i nævneværdig Udstrækning at være forsøgt.

For nogen Forædling af Gjeten og Svinet sees ikke Efterretning om noget Foretagende.

Om Landbrugets Økonomi haves fra Aarhundredets første Del kun sparsomme Oplysninger. Der fandtes ifølge Schweigaard »Norges Statistik« i 1802 79,256 særskilt matrikulerede Jordbrug, i 1819 var der 93,962 og i 1838 var Antallet 109,500. I 1835 var der (Schw. Side 35):

Selveiere	72,624
Leilændinger og Forpagtere . .	30,568
tilsammen	103,192
Husmænd med Jord	55,213
Jordbrugende Familier	158,405

Den samme Forfatter beregner (S. 39—39) for 1835 det med Korn, Erter og Poteter tilsaaede Areal til 1,589,420 Maal, hvortil han anser det nødvendigt, ved en Berigtigelse af Opgaven over Sæd at tillægge $^1/_3$, hertil kommer endnu for Brakland, Ekrer og anden utilsaaet Agerjord, Have, Lin, Hamp og Humle et Tillæg, hvorved fremkommer henved 37 □ Mil Agerland — »et Tal, der udentvivl ikke er langt fra Sandheden«. For Aaret 1819 beregner han den gjennemsnitlige Agervidde for hvert Brug i Landet til $22^4/_5$ Maal.

For 1835 opgiver han 105,000 virkelige Jordlodder, hvoraf for Finmarken 2500, altsaa i Riget forøvrigt 102,500. Paa Grundlag af den statistiske Undersøgelse i 1835, finder han for et norsk Jordbrug udenfor Finmarken følgende Middeltal.

Areal — 1584 Maal, deraf Agerland $20^3/_4$ Maal —. $^1/_5$ af en fuld Gaard, Avling efter Fradrag af Sæd:

Havre	9,9 Tdr.	Gammel Skatteskyld $^2/_5$ Skʃ Tg.	
Byg og Blandkorn . .	6,5 »	Ny Do. $2^1/_3$ Daler.	
Rug, Hvede og Erter .	1,0 »	Værdi efter Matrikultaxten 933	
Poteter	19,5 »	Species. Paa hvert Brug kommer	
Kreaturhold:		efter Middeltallet 1 Opsidder	
Heste	$1^1/_{12}$ »	(Familie) 0,53 jordbrugende Hus-	
Stort Kvæg	$6^1/_5$ »	mandsfamilier, $^2/_5$ Daglønner eller	
Faar	10 »	jordløse Husmandsfamilier og	
Gjeter	$1^4/_5$ »	overhovedet 10 Individer.	
Svin	$^7/_{10}$ »		

Gaardenes Størrelse efter Skyld og Værdi angives for Aaret 1802 saaledes:

Gaarde.	Skyld Skʃ Tg.	Værdi Rdlr.	Sum.
5,744	1 3/4	1190	1,775,360
2,929	1 1/3	907	2,656,603
8,840	1	680	6,011,200
12,675	3/5	408	5,171,400
25,068	1/3	227	5,690,436
24,000	1/7	97	2,328,000
79,456			23,632,999

Side 52 angiver Schweigaard Værdien af Rigets Jordegods for 1670 til 13 Mill. Spd. 1802 til 25 1/2 Mill. og i 1839 til 64 Mill. Spd. Sølv. I 1802 var Skovens Værdi ikke medregnet.

Hvor vanskeligt det var i Aarhundredets første Del at tilveiebringe statistiske Oplysninger, fremgaar klart af den officielle »*Oversigt over de af Amtmændene afgivne Rapporter angaaende Norges økonomiske Tilstand m. m. ved Udgangen af Aaret 1829*«.

I denne Oversigt angives Antal af *Heste* til 91,661, *Hornkvæg* 485,732, *Smaat Kvæg* (Faar og Gjeter) 726,343, *Svin* 15,203 og *Ren* 88,668. Der er dog et Par Amter, Stavanger og Søndre Bergenhus tilligemed nogle Fogderier, hvorfra Amtmændene oplyser, at ingen Opgave kan tilveiebringes, fra nogle Steder for samtlige Husdyr og fra andre for enkelte Arter.

Dyrket Areal er i Oversigten ikke opgivet. Nydyrkning i de sidste 10 Aar, 1820—29, opgives for Riget med Undtagelse af Stavanger, Søndre Bergenhus, Nordlands og Finmarkens Amter til 24,657 Tdr. Land = 98,628 Maal og beregnes derefter for det hele til 128,000 Maal.

Jordbruget siges for de fleste Egne at være i god eller jævn Fremgang, flere Bygder, som *Akershus* og *Smaalenenes* Amter havde i almindelige gode Aar tilstrækkeligt Korn for eget Behov. *Aker og Follo* og *Rakkestad* Fogderier, saavelsom nogle Herreder udenfor disse havde ikke ubetydelig af Kornvarer til Salg. Ligesaa *Hedemarkens* Fogderi havde »allerede for lang Tid tilbage« produceret en »betydelig Del Korn til Salg«. *Hadeland, Toten* og nogle Bygder i Gudbrandsdalen havde i gode Aar Korn til Salg, Resten af Amtet maatte kjøbe. I *Buskerud* Amt var Jordbruget i de sidste 10 Aar gaaet mærkeligt fremad og en forbedret Jordbrugsmaade tildels paabegyndt. I *Jarls-*

berg var der vistnok ikke ubetydelige Fremskridt, hvortil den fra »Agerdyrkningseminariet« paa Semb udspredte Kundskab havde bidraget, men Jordbruget stod dog i dette Amt ligesom i de andre Amter vestover paa et lavt Trin. I *Lister og Mandal* var der dog adskilligt Fremskridt, især i Lister Fogderi, og Listerlandet havde i frugtbare Aar endog Korn til Salg. I *Stavanger* og begge *Bergenhus* Amter synes Fremgangen at have været ringe. Forkjærlighed for gammel Skik og Brug anføres for S. Bergenhus Amt som en væsentlig Hindring for Fremskridt. Der var i disse Amter kun et Herred, som kunde brødføde sig, nemnlig Hafslo i Sogn. *Romsdals* og *Nørdmøre* Fogderier antages i almindelig gode Aar paa det nærmeste at kunne brødføde sig. I de *trondhjemske Amter* jævn Fremgang. Forkjærlighed for gamle Sædvaner lægger dog Hindringer iveien, men enkelte lysende Exempler synes efterhaanden at ville fremkalde den Tid, da søndre Amt vil kunne brødføde sig. I nordre er der kun enkelte, især Fjeldegne, som behøver Tilførsel af Korn, de øvrige Egne har for en stor Del Korn til Salg.

I de *nordligste Amter* forudsættes Agerbrug altid kun at blive en Binæring. Almuen foretrækker, selv i de for Jordbrug heldigere Distrikter at søge Næring paa Havet.

Dyrkning af Poteter gjør overalt hurtig Fremskridt. Selv i Rigets nordligste Egn, Vest- og Østfinmarken er dermed gjort heldige Forsøg. De fleste Amtsdistrikter producerer mere end til eget Behov. Potetens Anvendelse til Brendevinsbrænding antages i flere Henseender at give økonomisk Fordel.

Dyrkning af Erter, Lin, Hamp, Humle og Haugevæxter synes i det Hele taget neppe at være af megen Betydning. Kun faa Distrikter angives at producere tilstrækkeligt for eget Behov, endda færre at have noget til Salg.

Indførsel af Landbrugsprodukter. Finmarken ikke medregnet:

	Korn Tdr.	Erter Tdr.	Kjød, Flesk, Smør Skp.
1828 . .	646,816	8.193	2356
1829 . .	609,411	11,389	2782

i 1827 indførtes af Fedevarer noget over 3000 Skp.

Til Finmarken indførtes i 1828 32,234 Tdr. Kornvarer, 98 Tdr. Erter og 60 Skp Fedevarer.

Om Husdyrbrugets Tilstand er Efterretningerne meget sparsomme, der berettes kun, at det neppe i de fleste Dele af Riget vises tilbørlig Opmærksomhed, dog afkaster denne Næringsgren gode Fordele i flere

Egne. Slettest synes den at drives i *Hedemarkens* Fogderi, *Jarlsberg* Amt og den største Del af *Christiansands Stifts* Kystland, hvor der er tarvelige Havnegange. Dog antages selv disse Drstrikter at producere paa det nærmeste, hvad de selv behøve af Slagt og andre Produkter. Fjeldbygderne have almindeligvis Overskud til Salg. *Christians* og *Nordre Bergenhus* Amter udsende betydelige Drifter til Forhandling.

I den største del af *Bergens* og *Trondhjems* Stifter har Fædriften ikke givet hvad den kunde, fordi Bonden har holdt flere Kreaturer, end han forsvarlig kan vinterføde. Det synes dog, som man paa flere Steder begynder at indse det feilagtige i denne Fremgangsmaade. I *Finmarken* er Fædriften, især Renholdet, for Øst- og Vestfinmarkens Fogderier af største Betydning for Folkets Livsophold. Af Faar har Amtsdistriktet en god Race, der for en Del antages at nedstamme fra en Blanding af engelske og spanske Faareracer.

I hele Riget tilstræber man at holde saa mange Faar som nødvendigt for Behovet af Uld. Til Racernes Forbedring tages lidet Hensyn, naar undtages i enkelte Distrikter, f. Ex. Ryfylke Fogderi.

I Hedemarkens Fogderi lægger man sig temmelig efter Hesteavl og sælger til Christiania og Sverige. Ligesaa i Bergens Stift, især Søndmøre, hvis Heste endog søges fra England. I Nordre Trondhjems Amt afhændes en ikke ubetydelig Del. Christians og Stavanger Amter afhænder ligeledes en Del Heste, dog er de fra sidstnævnte Sted smaa og af en maadelig Race.

Om Hornkvæget og dets Behandling indeholder Oversigten ingen Oplysning, ligesom Indtægten af Husdyrbruget ikke omtales.

Om de huslige Sysler berettes, at man i de fleste Distrikter tilvirker hvad der behøves af grovere uldne og linnede Tøier, særlig omtales Hedemarkens Fogderi for sin Husflid. »Man forfærdiger der i Husholdningerne det fornødne af grovere og finere uldne og linnede Tøier til Brug for begge Kjøn». Distriktet er vel forsynet med haandværkskyndige Personer, man forstaar at anlægge og drive de simplere Fabrikanlæg, som Teglbrænderier, Kalkbrænderier, Pottemagerier o. desl. Hedemarkingen udmærker sig ved Vindskibelighed, streng Orden og Økonomi i deres Sysler.«

I Glommens Dalføre stod Husfliden lavere. I Christians Amt og paa Ringeriget tilvirkedes Tøier til eget Behov, i Buskeruds Amt forøvrigt var det smaat bevendt med Husfliden, ligesaa i Jarlsberg, Bratsberg og de øvrige Amter langs Kysten. Der tilvirkedes kun det nødvendigste til eget Behov. Og ikke altid saa meget. I Stavanger Amt,

foruden uldne Varer til eget Behov, tillige en ikke ubetydelig Mængde Uldstømper og andre strikkede Varer til Salg.

I begge Bergenhus og Romsdals Amter forfærdiges i hvert Hus, hvad Familien behøver af grove Klæder og af Arbeidsredskaber. Disse er dog i Almindelighed, især i Nordre Amt, slet forarbeidede. Baad- og Jægtebygning drives i alle Kystamterne. I Nordfjord findes et Par selvlærte dygtige Urmagere og i Surendal forarbeides Kufferter, som Videnskabsselskabet i Trondhjem flere Gange har givet Præmie. Der virkes Lærred til Salg endog udenfor Amtet, derhos har man ligesom i Indre Sogn begyndt at tilvirke Dreiler.

I de Trondhjemske Amter stod Husfliden høit, især i Metalarbeider (Uhre, Messingarbeide, Gravørarbeide) i Søndre Amt og Tilvirkning af Tøier til eget Behov og Salg ogsaa udenfor Distriktet i Nordre Amt. I Nordland og Finmarken »forfærdigede Almuen selv sine Arbeidsredskaber og grovere Klædningsstykker«.

Den *økonomiske Tilstand* var i mange Landsdele svag, fornemlig i Akershus og den østlige Del af Christianssands Stift. I Akershus og Hedemarkens Amter klages over Mangel paa Evne til at betale Skatter og Udpantninger er derfor hyppigere end nogensinde. I Hedemarkens Amt var paa Grund af lave Priser paa Korn og Trælast Velstanden aftagen, saaledes, at der var stiftet betydelig Gjæld og desuden henimod 60,000 Spd. i Skatterestancer. I Bratsberg, paa Grund af lave Trælastpriser, almindelig Armod blandt Bondestanden. Vestover var Tilstanden bedre, undtagen i Raabygdelaget, hvor Fattigdom var almindelig. I Stavanger Amt kunde Beboerne endog kaldes formuende, ligesaa var blandt Romsdals stræbsomme og vindskibelige Almue Tilstanden god. I Bergens og Trondhjems Stifter synes Tilstanden bedre end venteligt, under Hensyn til de store Summer, som maatte udredes for Korn og andre Fornødenheder, og til det følelige Tryk, som fulgte af Pengevæsenets Forandring og Bankens Oprettelse. »Med en høi Grad af Nøisomhed og Tarvelighed slog Bonden sig igjennem, udredte sin Skat og svarte hver Mand sit«.

Af disse kort antydede Oplysninger fremgaar uagtet deres Ufuldstændighed dog med Klarhed, at der var smaa Fremskridt i Landbrug og at Tilstanden i det Hele, saavel i almindelig Oplysning, som i økonomisk Virksomhed stod adskilligt tilbage. Det var vistnok hovedsagelig Folkets Nøisomhed og Skikkethed til at hjelpe sig selv, med de mindst mulige kontante Udlæg, som bevirkede, at det overhovedet kunde holdes gaaende.

Landsstyrelsen søgte i dette Tidsrum vel indirekte, gjennem Lovgivningen at fremme Landets Hovednæring, saavelsom anden Virksomhed, men iværksatte ikke Foretagender, som tilsigtede nogen direkte ledende Indgriben i den almindelige Udvikling, saaledes, som senere er skeet. Det eneste Statsstyrelsen foretog i den Retning var, at der blev bevilget Overlærer *Jacob Liv Borch Sverdrup* et Bidrag af offentlige Midler, 600 senere 700 Spd. aarlig, til den af ham i 1825 oprettede private Landbrugsskole paa *Semb* i Borre, nær Horten. For dette Bidrag skulde han give 8, senere 10 Gaarbrugersønner frit Ophold og Undervisning.

Den 29de December 1809 er en Mærkedag i det norske Landbrugs Historie. Paa denne Dag blev *Det kgl. Selskab for Norges Vel* stiftet. Selskabets Virksomhed var i den første Tid langt mere omfattende, end senere. Dets Formaal var »at virke til Norges Vel i literær og økonomisk Henseende«, at udbrede Oplysning ved Skrifter og paa enhver anden hensigtssmæssig maade og i økonomisk Henseende at befordre Akerdyrkning, Fædrift, Hus- Kunst- Manufaktur- og Fabrikflid, samt paa enhver anden Maade at bidrage til en rigtig Benyttelse af Landets naturlige Fordele, og til Afhjælpning af dets Savn.

Selskabet bestyredes af en Præses, en Vicepræses og en Direktion bestaaende af Formændene i følgende Klasser:

a. Den naturvidenskabelige Klasse.
b. Den topografisk-statistiske Klasse.
c. Den historisk- filosofiske Klasse.
d. Klassen for Jagt, Fiskeri, Fædrift og Biavl.
e. Klassen for Jorddyrkning, Bjerg- og Skovvæsen.
f. Klassen for Hus- Fabrik- og Kunstflid.
g. Klassen for Landets Forsyning, Handel og hvad dermed staar i væsentlig Forbindelse.

Enhver Klasse blev forestaaet af en Formand og tvende Kommissarier.

En Hovedbetingelse for, at Selskabet kunde løse sin Opgave var, at det saavidt mulig kunde udstrække sin Virksomhed over hele Landet. Da der inden kort Tid havde tegnet sig Medlemmer fra de fleste Landsdele, blev Landet delt i 25 Distrikter, hvor Direktionen efterhaanden formaaede patriotiske Mænd til at virke som Distriktskommissioner og arbeide for at oprette Lokalforeninger, *Sogneselskaber*, som vistnok var selvstændige, men forudsattes at virke sammen med det store Selskab og bistaa det med Raad og Daad, medens dette paa sin

Side lovede at meddele dem Oplysninger og Veiledning i paakommende Tilfælde, samt saavidt muligt, Pengehjælp til større Foretagender.

Hvor selvstændige Sogneselskaber ikke kunde tilveiebringes, blev Selskabets Medlemmer delte i *Sognekommissioner*, der skulde bistaa Distrikskommissonen i alt, hvad der angik Bygdens Anliggender.

Dette var altsaa en vel organiseret Bestyrelse, der omfattede hele Landet og paa ethvert Punkt, ved given Leilighed, kunde vise sig virksom.

Allerede i 1811 havde følgende Selskaber sluttet sig til Hovedselskabet: 1. Selskabet for Christiania Bys Vel og Sogneselskaber i 2. Aker, 3. Asker, 4. Ullensaker 5. Aas, Kraakstad, og Vestby, 6. Rygge og Moss Landsogn, 7. Thune, 8. Skjeberg, 9. Berg, 10. Idde, 11. Toten og Vardal, 12. Land, 13. Gran 14. Jævnaker, 15. Ringerike, 16. Strømsø, 17. Krødsherred, 18. Larviks Grevskaber og Fredriksværns, 19. Sandeherreds, 20. Kragerø, 21. Gjerrestad, og Sønneløvs, 22. Lunde, 23. Opdals, 24. Stods, 25. Strindens, 26. Værdalens, 27. Alstadhaugs, 28. Kinserviks, 29. Strandebarms, 30. Gravnes, 31. Vikørs.

Alle disse Selskaber for de respektive Distrikters Vel stod gjennem sine Bestyrelser, de saakalte Distriktskommisioner, i Forbindelse med Selskabet for Norges Vel.

I 9 Amter: Hedemarken, Bratsberg, Lister og Mandal, Nordre Bergenhus, Romsdal, Nordland og Findmarken var der endnu ikke oprettet Underafdeling.

Selskabet var meget virksomt, da det gjaldt at løse store Opgaver var Almenhedens Offervillighed stor og under Hensyn til de vanskelige økonomiske Forhold, ved enkelte Leiligheder ligefrem beundringsværdig.

Vi ville her nævne et af Selskabets betydeligste Foretagender Oprettelsen af Christiania Universitet, hvortil Selskabet tog Initiativet og indsamlede med frivillige Gaver, efter den Tids Forhold betydelige Pengesumme. Det lykkelige Udfald af Universitetssagen skyldtes fremfor alt den ihærdige og dygtige Maade, hvorpaa Direktionens Medlem Greve *Herman Wedel Jarlsberg*, der i saa mange betydelige Anliggender, i denne vanskelige Tid ydede Fædrelandet uvurderlige Tjenester, forstod at lede dette Foretagende.

Paa Landbrugets Omraade virkede Selskabet ved Udgivelse af veiledende Skrifter, Anskaffelse af Frø, Anvisning til forbedrede Dyrkningsmaader, Indførelse af værdifulde Avlsdyr osv. Gjennem sine Underafdelinger, virkede det for Fremskridt i Landbrug i det Hele.

II. Agerbruget Tiden efter 1835.

Fra Aaret 1835, da den første fuldstændige statistiske Undersøgelse fandt Sted, findes mere paalidelige og i Enkeltheder gaaende Oplysninger om det norske Landbrug. Vistnok har de statistiske Opgaver til alle Tider havt sine Svagheder, men deres Resultater kan dog antages at ligge Sandheden saa nær, som det overhovedet med det til enhver Tid forhaanden værende Apparat lader sig gjøre at komme.

Følgende Tal viser Fremgangen i Dyrkning af Korn og Poteter:

Sæd hl. Aarene 1835—90. Off. Stat. 3 R. 217. Side III.

Tabel I.

	1835	1845	1855	1865	1875	1890
Hvede	1,839	2,362	7,828	12,705	12,526	12,425
Forskjel pCt.		28	231	62	÷ 1,0	÷ 0,8
Rug	11,958	14,851	22,486	23,900	29,227	27,345
Forskjel pCt.		24	51	6	22	÷ 6,4
Byg	114,273	142,581	174,134	176,770	189,630	168,596
Forskjel pCt.		25	22	2	7	÷ 11,1
Blandekorn	76,007	97,453	106,600	91,634	91,770	60,963
Forskjel pCt.		28	9	÷ 14	0,1	÷ 33,6
Havre	368,923	450,705	502,510	496,226	487,163	508,561
Forskjel pCt.		22	11	÷ 1	÷ 2	1,7
Erter	9,052	12,315	13,952	12,471	14,014	11,131
Forskjel pCt.		36	13	÷ 11	12	÷ 20,6
Sum af Korn	582,052	720,267	827,510	813,706	824,330	789,021
Forskjel pCt.		24	15	÷ 2	1	÷ 7,3
Poteter	490,358	732,512	889,283	1081,571	1126,166	1158,923
Forskjel pCt.		49	21	22	4	2,9
Bygværdi af Korn	379,870	472,272	555,476	551,408	568,746	531,386
Forskjel pCt.		24	18	÷ 0,7	3	÷ 8,7
Bygværdi af Poteter	163,453	244,171	296,428	360,524	375,389	386,308
Forskjel pCt.		49	21	22	4	2,9
Sum af Bygværdi	543,323	716,443	851,904	911,932	944,135	917,694
Forskjel pCt.		31	19	6	3	÷ 4,1

Vort Landbrug var indtil 1835 et udpræget Kornavlsbrug og ovenstaaende Tal viser en fortsat Udvikling i samme Retning. Korndyrkningens Bevægelse sees bedst ved at kaste et Blik paa Forandrin-

gerne fra den ene Undersøgelse til den anden. I Tiaaret 1835—45 sees Stigning for:

Hvede . . .	28 pCt.	Erter	36 pCt.
Rug	24 »	Korn	24 »
Byg	25 »	Bygværdi af Korn . . .	24 »
Blandkorn . .	28 »	Poteter	49 »
Havre	22 »	Bygværdi af Poteter . .	49 »

Samlet Bygværdi 31.1 pCt.

Disse Tal viser en jævn Stigning for Kornarterne, medens Poteten har gaaet stærkere frem. Denne Udvikling af Agerbruget tyder paa et ensidigt Brug i samme Retning, hvori det tidligere var drevet og tillige paa, at der var opdyrket ikke ubetydelige Strækninger af ny Jord. Den Opfatning, som tidligere var raadende blandt Landmændene, at en tilstrækkelig Forsyning med Korn maatte være Hovedopgaven for deres Bestræbelser synes fremdeles at have været bestemmende for Virksomheden.

Den samme Bevægelse sees at være fortsat ogsaa gjennem næste 10 Aar. Undersøgelsen i 1855 viser følgende Stigning:

Hvede . . .	231 pCt.	Erter	13 pCt.
Rug . . .	51 »	Korn ialt	15 »
Byg . . .	22 »	Bygværdi af Korn . . .	18 »
Blandkorn .	9 »	Poteter	21 »
Havre . . .	11 »	Bygværdi af Poteter . .	21 »

Samlet Bygværdi 19 pCt.

Den stærkeste Stigning falder her paa Hvede og Rug, medens Bygdyrkningen er gaaet frem omtrent som i foregaaende Periode. De andre Kornarter har derimod fundet langt ringere Udvidelse.

I Aarene 1850—60 sees et Omslag i Opfatningen af Landbrugets Opgave at komme tilsyne. De statistiske Undersøgelser viser indtil 1855 en jævn og stærk Udvidelse i Korndyrkning. Denne stod da i Forhold til Folkemængden paa sit høieste med Sæd 571.7 hl. pr. 1000 Indbyggere. Med Hensyn til absolut Mængde er Forandringen i de næste 10 Aar saa ringe, at den nærmest maa betegnes som Stilstand, af Undersøgelsen i 1865 sees følgende Ændringer:

*) Bygværdi: 1 hl. Byg = $^3/_4$ hl. Hvede, Rug, Erter, $1^1/_2$ Blandkorn, 2 Havre, 3 Poteter. Vegt: 1 hl. Hvede = 77 kg. Rug 72 kg., Byg 65, kg. Blandkorn 54 kg., Havre 48 kg., Erter 80 kg., Poteter 62,5 kg. Vegt for Korn efter den Off. Stat. 3 Række No. 217 Norges Jordbrug og Fædrift 1886—90 Side XIII. For Poteter efter almindelig Praxis.

Hvede . .	62	pCt.	Erter	÷ 11	pCt.
Rug . . .	6	»	Korn	÷ 2	»
Byg . . .	2	»	Bygværdi af Korn .	÷ 0,7	»
Blandkorn	÷ 14	»	Poteter.	22	»
Havre	÷ 1,25	»	Bygværdi af Poteter	22	»

Samlet Bygværdi + 6 pCt.

Disse Tal viser en ringe Nedgang i Mængden af Bygværdi af Korn, der nærmest maa betegnes som Stilstand. Tages Poteten med i Beregning, bliver der vistnok nogen Stigning i samlet Sum af Bygværdi, men denne er for ubetydelig til at modbevise den Kjendsgjerning, at vort Landbrug var slaaet ind paa en anden Retning, hvilket fremgaar endnu stærkere af næste Undersøgelses Resultat, som for Aaret 1875 viser:

Hvede . .	÷ 1	pCt.	Erter	12	pCt.
Rug . . .	22	»	Korn	1	»
Byg . . .	7	»	Bygværdi af Korn .	3	»
Blandkorn .	0,1	»	Poteter	4	»
Havre . .	÷ 2	»	Bygværdi af Poteter .	4	»

Samlet Sum af Bygværdi 3 pCt.

Her sees kun Rug og Erter at vise nævneværdig Fremgang, hvilket var grundet i, at Priserne paa disse Kornarter i Aarene 1871—75 stod forholdsvis høit. En stærkere virkende Aarsag var maaske at Rugen i disse Aar vandt en langt stærkere Indgang i Husholdningerne som Brødkorn og mange Landmænd foretrak at dyrke sin Rug selv fremfor at kjøbe. Forbrugen af Rug beregnedes i 1844—47 til 41.50, i 1854—57 til 49.10, i 1864—67 til 63.55, i 1874—76 til 94.95 og i 1889—92 til 101.01 kg, pr. Individ. Off. Stat. 3 R. 217 Norges Jordbrug og Fædrift 1886—90 Side XIII). Stigningen kan derfor neppe ansees som en Følge af tilfældige og forbigaaende Aarsager. For alle de andre Sædarter, ligesom for den samlede Mængde kan der neppe tales om Fremgang.

Den sidste statistiske Undersøgelse 1890 viser derimod ligefrem Tilbagegang i Korndyrkning saaledes:

Hvede . .	÷ 0,8	pCt.	Erter	÷ 20,6	pCt.
Rug. . .	÷ 6,4	»	Korn	÷ 7,3	»
Byg . . .	÷ 11,1	»	Bygværdi af Korn	÷ 8,7	»
Blandkorn .	÷ 33,6	»	Poteter . . .	2,9	»
Havre . .	1,7	»	Bygværdi af Poteter	2,9	»

Samlet Sum af Bygværdi ÷ 4,1 pCt.

Disse Tal viser en afgjort og ikke ubetydelig Tilbagegang i

Korndyrkning, den Udvidelse i Mængde som sees for Havre 1,7 pCt. er altfor ubetydelig til at kunne komme i Betragtning ligeoverfor den afgjørende Ændring, som er indtraadt for Bruget i det Hele. At Dyrkning af Rug er gaaet saa meget tilbage maa nærmest tilskrives den betydelige Synken i Pris, som fandt Sted i Aarene 80 og som havde den Følge, at Landmændene fandt det mere lønnende at dyrke andre Vækster.

Hvilke Ændringer i Brugsmaaden der kan være indtraadt efter Undersøgelsen 1. Januar 1891 vil ikke kunne angives, før Resultatet af den iaar foretagne, for Aaret 1900 gjældende Undersøgelse foreligger. Det er dog sandsynligt, at Udviklingen er vedbleven at gaa i samme Retning, imidlertid har enkelte Landmænd udtalt, at i deres Omegn (Hedemarken) er man kommen til den Opfatning, at der er indtraadt en Forandring, at Korndyrkningens Indskrænkning er standset og at der sandsynligvis forestaar nogen Udvidelse.

Som ovenfor antydet var Korndyrkningen fra ældre Tid anseet som den vigtigste Del af Landbrugets Økonomi, og Begivenhederne i Aarhundredets første $^1/_4$ styrkede denne Opfatning. Landbruget kunde under almindelige Forhold ikke tilfredsstille Befolkningens Behov for Kornvarer. Da der saa i Tiden 1807—14 indtraf flere uheldige Aar, især 1812 og tildels 1813 gav ringe Avlinger, medens fiendtlige Krigsskibe hindrede Tilførsel af fremmed Korn, blev Nøden i mange Egne meget stor. I nogle Landsdele søgte man endog at drøie det Mel, som havdes til Raadighed, ved at blande det med finknust Bark, især af Alm og Furu. Under Krigsaarene led Landbruget tillige meget derved, at en stor Del af den yngre, mest arbeidsdygtige, mandlige Befolkning var udkommanderet i Krigstjeneste. Gaardsarbeidet maatte udføres af Gamle og af Kvinder og Børn, hvilket selvsagt havde til Følge, at Jordens Dyrkning blev ringere end almindeligt og Avlingerne derefter.

Erfaringerne i denne Trængselstid bragte hele Folket til at betragte Korndyrkningens Udvidelse, som det betydeligste statsøkonomiske Spørgsmaal, til hvis heldige Løsning alle Kræfter maatte opbydes Efterretningerne fra den Tid bærer mange Vidnesbyrd om, at Erfaringerne fra Krigs- og Dyrtidsaarene har givet »Agerbruget« et stærkt Fremstød. Man betragtede dette at blive selvhjulpen med Korn, som en Betingelse for fremtidig Selvstændighed.

Hvorvel vi ikke har kunnet finde Opgaver over Fremskridtene i den første Tid, er det dog sikkert at der har været arbeidet ivrigt, fornemlig i Retning af Agerjordens Udvidelse.

Først for Tidsrummet 1820—29 findes en bestemt Opgave over Nydyrkning 128,000 Maal (Oversigt over Amtmændenes Rapporter angaaende Norges økonomiske Tilstand 1829 Side 4). At Arbeidet fornemlig maatte gaa i Retning af Udvidelse i Mængde, var vel tillige en ligefrem Følge af den Grad af Kyndighed og Indsigt, hvoraf Folket var i Besiddelse. Det falder altid lettere, for den med ringe Kjendskab til Betingelserne for rationelt Fremskridt udrustede Gaardbrugerstand, at fortsætte den fra Fædrene arvede Brugsmaade, end at gjennemføre noget Nyt. Der kræves tillige større naturvidenskabelig Kundskab at drive et rationelt Husdyrbrug, og af de deraf vundne Produkter at fremstille en værdifuld Salgsvare, end at dyrke Korn.

Denne Hovedretning i Brugsmaaden sees af de ovenfor anførte statistiske Opgaver at være fortsat til Aarene 1850—60. At Arbeidet fra denne Tid mindre gik i Retning af at udvide Korndyrkningen var dog ikke ensbetydende med en mindre Fremgang i Nydyrkning af Jord, denne vedblev, men der foregik efterhaanden et Omslag i Driftsmaaden, derved, at Fodervæxter navnlig Engplanterne Kløver og Timothei blev optagne i Sædskiftet, og lidt efter lidt indtog betydelige Arealer. Denne Forandring i Brugsmaaden begyndte allerede at blive mærkbar i Løbet af Aarene 1845—50, hvilket med Bestemthed fremgaar af Opgaverne over det med Korn og Poteter tilsaaede Areal, sammenholdt med Opgaverne over Nydyrkning, efter Amtmændenes 5 Aars Beretninger om den økonomiske Tilstand. Følgende Tal give en Oversigt over det efter Mængden af Sæd beregnede Areal for Korn og Poteter. (Tabel II).

Af disse Tal sees, at Korn og Poteter i Aarene 1845—55, beregnet efter Udsæden er udvidet med 321,552 Maal. Departementet for det Indre anfører efter Amtmændenes Opgaver, Nydyrkning i disse Aar skulde udgjøre henved $4^1/_2$ Kvadratmil = 583,200 Maal. Denne Opgave antages dog noget høi, ligesom en Del af denne Jord angives som dyrket med andre Væxter, men Departementet anfører tillige, at Omvexling af de forskjellige Sædarter, af disse og Rodfrugter, samt af Ager og Eng bliver mere og mere almindelig, ligesom Ageren oftere, forinden den udlægges til Eng tilsaaes med Græsfrø, især Kløver og Timothei. Et fuldstændig ordnet Vexel- eller Kobbelbrug indføres ialfald tilnærmelsesvis af flere og flere Eiendomsbesiddere. (Beretn. 1851—55 Side III).

Med Hensyn til de enkelte Kornarter sees, at medens Dyrkningen af dem alle, indtil 1845 blev jævnt udvidet, begyndte man fra den Tid at dyrke forholdsvis meget mere Hvede og Rug, Stigning 231 og

Tabel II. Arealet (Maal) udsaaet med Korn og Poteter i Aarene.

	Hvede.	Rug.	Byg.	Blandkorn.	Havre.	Erter.	Korn.	Poteter.	Tilsammen.
1835	7,350	61,450	328,844	160,826	698,453	29,600	1286,523	146,638	1433,161
Udvidelse i 10 Aar	2,089	14,864	81,460	45,379	154,831	10,673	309,297	72,414	381,711
Do. pCt.	28,4	24,2	24,8	28,2	22,2	39,4	24,0	49,4	26,7
1845	9,439	76,314	410,304	206,205	853,284	40,273	1595,820	219,052	1814,871
Udvidelse i 10 Aar	21,850	39,236	90,800	19,356	98,079	5,350	274,671	46,881	321,552
Do. pCt.	232,4	51	22	9	11	13	17	21	18
1855	31,289	115,550	501,104	225,562	951,363	45,623	1870,491	265,933	2136,424
Udvidelse i 10 Aar	19,494	7,264	7,588	÷ 31,668	÷ 11,897	÷ 4,481	÷ 14,060	57,502	43,442
Do. pCt.	62	6	2	÷ 14	÷ 1	÷ 11	÷ 0,75	22	2
1865	50,783	122,814	508,692	193,894	939,466	40,782	1856,430	323,436	2179,866
Udvidelse i 10 Aar	÷ 679	27,371	38,546	288	÷ 40,030	5,286	30,782	13,336	44,118
Do. pCt.	÷ 1	22	7	0,1	÷ 2	12	1,6	4	2
1875	47,432	150,186	568,433	194,182	924,827	48,010	1933,070	336,775	2269,845
Udvidelse i 15 Aar	÷ 3,572	÷ 12,596	÷ 50,653	÷ 52,232	53,563	÷ 11,550	÷ 77,020	54,445	÷ 22,575
Do. pCt.	÷ 0,8	÷ 8,4	÷ 8,9	÷ 26,9	1,7	÷ 20,6	÷ 4	2,9	÷ 1
1890	43,860	137,590	517,780	141,950	978,390	36,460	1856,050	391,220	2247,270

For Aarene 1835, 45, 55 og 65 er (Off. Stat. C, No. 2 1865, Tabeller vedkommende Jordbrug og Fædrift 1861—65) Arealet beregnet efter følgende Mængder af Sæd er angivet i Tdr. pr. Maal. For Hvede 0,18, Rug 0,14, Byg 0,25, Blandkorn 0,34, Havre 0,38, Erter 0,22, Poteter 2,09.

For Arealberegningen 1875 er brugt følgende Tal, Tdr. pr. Maal: Hvede 0,19, Rug 0,14, Byg 0,24, Blandkorn 0,34, Havre 0,37, Erter, 0,21, Poteter 2,09, (Off. Stat. C, No. 15, det norske Jordbrug 1871—75, Side 78), hvorfra dog er gjort en mindre Afvigelse for Blandkorn og Poteter. For 1890 er Arealerne anført ligefrem efter den off. Stat. 3die Række No. 17 Norges Jordbrug og Fædrift 1886—90, Side XVIII. I dette Tabelværk Side XVII er Sæd i Liter pr. Maal angivet saaledes: Hvede 28,3 (0,19 Tdr.), Rug 19,9 (0,14), Byg 32,6 (0,23), Blandkorn 42,9 (0,30), Havre 49,4 (0,34), Erter 30,5 (0,21), Poteter 296,2 (1,85).

Ved en Arealberegning er Sæden altid et sikrere Grundlag end Avlingen, idet den i Statistiken opgivne Mængde er Resultat af en direkte Undersøgelse, medens Avlingens Mænge er funden ved en skjønsmæssig Beregning, paa Grundlag af antagne Fold eller erfaringsmæssig Avling pr. Maal, maaske tildels modificeret ved Betragtning af Aaret, som godt, middels eller mindre godt. Da hver Landmand selv har opgivet Mængden af Sæd, og man kjender temmelig nøie hvad der saaes pr. Maal af hver Sædart, kan Arealberegningen derefter betragtes som temmelig sikker. Beregning af Avlingen, som tildels bygget paa Skjøn, er selvfølgelig lettere udsat for Feil, men ogsaa denne antages i vor Statistik at være saa nær det rigtige, som det ved deslige Opgaver overhovedet er muligt at komme, og er vistnok for alle praktiske Formaal fuldt ud brugbar.

51 pCt., hvilket turde være en Følge af stigende Kultur og stigende økonomisk Velstand hos Folket, og i Forbindelse dermed, andre Krav til den daglige Levemaade, hvorved disse Kornarter fandt større Anvendelse i Husholdningen, og tildels i visse Retninger, maaske især til Brød, begyndte at fortrænge Byg og Havre. Dette Forhold fortsætter sig ogsaa gjennem det følgende 10 Aar, da Hveden sees udvidet med 62 pCt. og Rugen med 6, medens Bygget kun stiger med 2 og Mængden af Sæd for de øvrige Kornarter er gaaet ikke ubetydeligt tilbage.

Det tør ogsaa antages, at den almindelige Velstand efter Aaret 1840 er gaaet adskilligt frem. Aarene 1841—45 gav jævnt gode, tildels endog rige Avlinger. 1844 ansaaes som et meget rigt Aar, saaledes, at en begeistret Digter endog gav sin Opfatning Udtryk i et Digt, som begyndte saaledes:

Sligt et Aar, som i Aar mindes ei nogen Mand,
Bær hans Tinding end Sølvlokkers Glands.

Vistnok var Aarene 1846—49 mindre heldige, men i den første Halvdel af Aarene 50 faldt paany gode Avlinger, især 1852, 53 og 54, og samtidigt stod Landbrugets Frembringelser i høie Priser. Krigen mellem England og Frankrig paa den ene Side og Rusland paa den anden (Krimkrigen) og dermed i Forbindelse staaende Begivenheder, fremkaldte i forskjellige Retninger Konjunkturer i den store kommercielle Rørelse, som for os var meget gunstige.

Navnlig var denne Tid meget fordelagtig for vor Skibsfart og vor Trælasthandel, ligesom Fiskerierne de fleste Aar slog godt til. Der kom mange Penge ind i Landet, hvilket ogsaa havde Indflydelse paa vort Landbrug. Jordværdien steg i Aarene 1852—57 med gjennemsnitlig Kr. 836 pr. Skylddaler = 44 pCt. Adgangen til at reise Penge var let, det var forstaaeligt, at alle Virksomhedsgrene under disse Forhold maatte udvides og Jordbruget tiltrak sig større Opmærksomhed, end tidligere.

Stigningen i Eiendomspriser var under denne Tid og de følgende Aar større end i mange Tilfælder berettiget, det saa undertiden ud, som man ikke beregnede Værdien saa nøie naar det gjaldt om at blive Grundeier, det syntes, som man ikke forstod eller ikke betænkte, at disse »gode Tider« var forbigaaende eller ikke kunde paaregnes herefter at blive det Almindelige. Kapitalister satte Penge i Jord, andre laante Penge for at blive Gaardeiere og mange Landmænd maatte senere føle Tidens Tryk, fordi de havde kjøbt eller overtaget Eiendomm paa Arv efter for høie Priser.

Hertil bidrog ogsaa Loven om Arv af 28de Juli 1854, der bestemte, at alle Arvinger skulde have lige meget, medens tidligere, mandlige Arvinger fik en større Lod, og navnlig var den Aasædesberettigede tidligere mere begunstiget, saa at han almindeligvis modtog Gaarden paa gode Betingelser.

Formuen steg utvivlsomt i denne Tid, men samtidigt steg Pantegjælden stærkt, idet man under den høie Værdsættelse af Eiendommene ikke betænkte sig paa at lade store Summer blive staaende mod Pant i Gaarden. Der solgtes i denne Periode Landeiendomme for henved 34 Millioner Spd. eller ca. $7^1/_2$ Mill. mere end i foregaaende 5 Aar og $11^1/_2$ Mill. mere end i 1841—45. Et Tegn paa stigende Velstand var ogsaa, at Udpantninger og Exekutioner aftog stærkt i de fleste Landsdele.

Under disse Forhold er det forklarligt, at Landbruget gjorde Fremskridt. Vistnok foregik Opdyrkning af Jord, men paa samme Tid rettedes Opmærksomheden mere end før paa at bringe den dyrkede Jord i høiere Kultur. Den systematiske Draining begyndte at vinde Indgang og den første Rørfabrik blev i 1851 eller 1852 anlagt paa Lundestad ved Fredrikshald. Et andet Teglværk begyndte i 1853 at tilvirke Rør og samme Aar fik 3 Teglværkseiere, af Selskabet for Norges Vel Laan paa 1000 Spd. hver, for at indrette sine Værker for Tilvirkning af Rør.

Selskabet sendte ligeledes en ung Agronom med Stipendium til Sverige, England og Skotland for at lære Draining, i Hensigt senere at yde norske Landmænd Veiledning. Grundforbedringer optog i det Hele i denne Tid meget Arbeide.

Disse større Krav til Jordens Arbeidning maatte selvsagt tillige fremkalde Nødvendigheden af Fremskridt i Redskabsvæsenet, fra Landbrugsskolerne spredtes i Aarene 1851—55 en stor Mængde Redskaber af bedre Konstruktion og Haandværkere omkring i Bygderne arbeidede efter disse Modeller, hvilket syntes at falde let, idet vort Folk altid har vist Anlæg for tekniske Arbeider. Tærskemaskiner oftest for Hestkraft, Rense- og Hakkelsemaskiner kom i Brug.

Fra flere Steder, hvoriblandt nævnes Bygdø Kongsgaards Værksted leveredes mange gode Redskaber, der blev anstillet Prøver med nye Konstruktioner, for at komme til Kundskab om deres Brugbarhed og hvordan de kunde forbedres.

I Omegnen af Christiania kom i Aarene 50 de første Damptærskemaskiner i Gang. Henimod Slutningen af denne Periode begyndte ligeledes et mekanisk Værksted i Bergen at levere. Redskaber og

ligesaa Rosings Værksted i Fredriksstad og Catrineholms Jernværk ved Fredrikshald.

Disse Værksteder arbeidede dels efter indførte, fornemlig engelske, dels efter egne Konstruktioner og leverede i det Hele taget et godt Arbeide. Fra Aaret 1860 begyndte tillige den høiere Landbrugsskoles Værksted i Aas at levere Redskaber. Der foreligger fra de fleste Landsdele Beretning om, at Redskabsvæsenet gjorde gode Fremskridt.

Under de saaledes kort antydede Forhold skulde man ventet, at Dyrkning af Korn var gaaet stærkt frem, men, som ovenfor anført, kom der tilsyne en Standsning i denne Gren af Landmandens Bedrift, saaledes at den absolute Mængde af Sæd i 1865 var 2 pCt. og Bygværdien 0.7 pCt. mindre end i 1855, og uagtet Poteten steg med 22 pCt., var den samlede Bygværdi ikke stegen med mere end 6 pCt. Aarsagen hertil var fornemlig den Forandring i Brugsmaade, som i Aarene 50 kom til Gjennembrud.

Allerede i længere Tid var fra adskillige Hold den Mening gjort gjældende, at Kvægholdet burde gives en mere fremtrædende Plads i det norske Landbrugs Økonomi. Overlærer Sverdrup havde givet denne Tanke Udtryk i den Sætning: »Engen er Akerens Moder«. dermed vilde han antyde, at et veldrevet Husdyrbrug med bedre Fodring af Dyrene, er Betingelsen for et lønnende Agerbrug. Han havde i Overensstemmelse dermed optaget Engdyrkning i Brugssystemet paa Skolegaarden Semb og søgte at bibringe sine Elever Forstaaelsen af dens Betydning.

Senere gav andre Fremskridtsmænd Tanken et mere tilspidset Udtryk deri, at »det er af Fjøset Landmanden skal have sin meste Intækt«. Midlet til at vinde denne Indtækt — Dyrkning af Fodervæxter — begyndte i de senere af Aarene 40, og end mere i 50 at vinde større Udbredelse, man indrømmede disse Væxter stadigt en større Del af Gaardens dyrkede Jord saaledes, at 1865 var uagtet den stærke Udvidelse af Hvede, Rug og Poteter, det med Korngruppens Væxter tilsaaede Areal kun 43,442 Maal større end i 1855, medens der angives i disse 10 Aar at være dyrket 292,410 Maal ny Jord. Engdyrkning blev i disse Aar almindelig optagen i Sædskiftet og Dyrkning af Rodfrugter vandt samtidigt nogen Udbredelse.

Denne Retning i Brugsmaaden, som kom til Gjennembrud i Aarene 50 og betegner en Systemforandring i det norske Landbrug, blev forsat ogsaa i næste Tiaar, forsaavidt Mængden af Sæd ikke undergik betydelig Forandring. Kun Rug, Byg, Erter og Poteter viser

nogen Stigning, 22.7, 12 og 4 pCt., men Sum af Korn kun 1 og Bygværdi 3 pCt.

Den i Tidsrummet foretagne Nydyrkning, som ikke var ubetydelig, blev hovedsagelig nyttet til Fodervæxter, væsentlig Engplanter. Den Opfatning, at Engdyrkningen burde være Hovedsag, kom paa en afgjørende Maade tilsyne i Aarene 1875—90, da Mængden af Sæd blev indskrænket for samtlige Kornarter, med tilsammen 7,3 pCt. og Poteten steg med kun 2.9 pCt. Bygværdi af Korn ÷ 8.7 og Sum af Bygværdi ÷ 4.1 pCt.

Samtidigt viser de statistiske Opgaver, at Engdyrkningen gik betydeligt frem.

I 1875 var udsaaet 448,110 kg. Engfrø,
- 1890 » » 775,114 - »

Forskjel, Stigning 327,004 kg. = 73 pCt.

Regnes med Sæd 2.5 kg. pr. Maal, findes for 1875 ny tillagt Eng 179,240 Maal og i 1890 skulde der være tilsaaet 310,045 Maal, Udvidelse 130,805 Maal = 73 pCt.

En Beregning over det virkelige Areal af dyrket Eng i Landet er meget vanskelig og paa Grund af de forhaandenværende Oplysningers Ufuldstændighed meget usikker. Det samlede Areal er lig det aarlig tilsaaede, multipliceret med det Antal Aar, hvori Engen ligger mellem hver Gang den omploies. Dette Tidsrum er imidlertid meget forskjelligt fra 3 til flere — et meget skiftende Antal Aar. Mange Landmænd finder det ubeleiligt at omploie Engen oftere, end Græsvæxtens Aftagen gjør det ligefrem nødvendigt, og det er klart, at Skjønnet herom falder meget forskjelligt.

En anden Kilde til Usikkerhed er Bestemmelsen af den Mængde Frø, som udsaaes pr. Maal. Den off. Statistik angiver 2.6 kg. Vistnok har 2.5 kg. (5℔) pr. Maal været meget almindeligt for rationelt drevne Jordbrug, men mange Landmænd saar mindre og adskillige lader Jorden græsbinde sig selv.

Som Gjennemsnit er 2.5 kg. Engfrø pr. Maal vistnok for høit, men om dette Tal for Sikkerheds Skyld bruges, skulde der i 1890 være tilsaaet med Engfrø 310,045 Maal, mod 179,240 i 1875, en Stigning af 130,805 Maal. Regnes, at Engen ligger i 5 Aar skulde Arealet af dyrket Eng i disse 15 Aar være udvidet med 654,025 Maal. Dette er skeet, dels ved Nydyrkning af Jord, dels ved Indskrænkning af Kornsæden.

Sammenligningen af Areal dyrket Jord for Aarene 1875 og 1890 viser*):

	1875	1890
Brugt som Ager . .	227,240 ha.	231,446 ha.
Dyrket Eng . . .	310,151 -	375,556 -
Sum af dyrket Jord	537,391 ha.	607,002 ha.

eller for dette Tidsrum en Udvidelse af 69.611 ha., hvoraf 65,405 ha. falder paa Engkulteren og 4206 ha. paa Korn, Poteter og andre Agervæxter, eller egentlig paa Poteter, da alle andre Væxter er inskrænkede.

Den ovenfor angivne Udvidelse af den dyrkede Eng er selvfølgelig kun at betragte som en skjønsmæssig Beregning, men med Udgangspunkt i 5aarig Eng, der vistnok er kortere end Gjennemsnittet, kan det dog antages, at den beregnede Udvidelse er holdt paa den sikkre Side, eller ikke er overdreven. Dette maa dog ikke opfattes som en tilsvarende Udvidelse af Landets samlede Engareal, thi den er vel for en Del skeet ved Opdyrkning — Indskrænkning af den naturlige Eng. Dette Forhold unddrager sig fra enhver Undersøgelse, men kan heller ikke tillægges nogen overveiende Betydning, dels fordi der neppe er meget store Strækninger, som er optagne til Dyrkning, idet denne vistnok mere er foregaaet i Havnehager, Myrstrækninger o. l., tidligere ikke afhøstet Mark, dels fordi denne Overgang fra naturlig til dyrket Eng for nogen Del opveies ved, at her er regnet med Engens varighed kun i 5 Aar, og endelig fordi den dyrkede Eng giver et større Udbytte (ca. 325 kg. omtrent 2 Skℬ) end den naturlige (ca. 200 kg., omtrent $1^1/_5$ Skℬ) pr. Maal.

Under denne Udvikling af Agerbruget er det en Selvfølge, at der er gjort betydelige Fremskridt i rationel Dyrknig af Jorden, saavel med Hensyn til Arbeidning, som til Vedligehold af dens Produktionsevne, men det er dog selvsagt, at Landets Forsyning med Korn, under den omhandlede Forandring i Brugsmaaden, ikke har kunnet holde Skridt med den stigende Folkemængde.

Et Blik paa Kornproduktionens Forhold til Behovet viser, at Produktionen var stigende til 1855 og senere stadigt har vist synkende Evne til at yde en tilstrækkelig Forsyning, dette fremgaar med Bestemthed af de statistiske Opgaver, saavel over Sæd, som Avling.

*) Off. Stat., 3 Række, No. 217 Norges Jordbrug og Fædrift 1886—90, Side XIX.

Tabel III. *Sæd pr. 1000 Indbyggere hl.* Off. Stat3 R. 217 Side VII.

Sædarter	1835	1845	1855	1865	1875	1890
Hvede	1.5	1.8	5.3	7.5	6.9	6.2
Rug	10.0	11.2	15.1	14.0	16.1	13.7
Byg	95.6	107.4	116.9	103.9	104.2	84.3
Blandkorn	63.6	73.4	71.5	53.9	50.5	30.5
Havre	308.7	339.4	337.3	291.5	267.8	241.8
Erter	7.6	9.3	9.4	7.3	7.7	5.6
Sum af Korn.	487.0	542.5	555.5	478.1	453.2	381.9
Poteter	410.4	551.6	596.8	635.6	619.0	579.2
Bygværdi af Korn.	317.9	355.6	372.8	323.9	312.7	259.9
Bygværdi af Poteter	136.8	183.9	198.9	211.9	206.3	193.1
Sum af Bygværdi . . .	454.7	539.5	571.7	535.8	529.0	453.0

Disse Tal, som fremstiller Sædmængdens Bevægelse i Aarene 1835—90, viser, at saavel Korn som Bygværdi var i Stigning i Forhold til Folketallet, intil 1855, men siden er gaaet betydeligt nedad og allerede i 1875 og endmere i 1890, var kommet betydeligt lavere end i 1835. Poteten kulminerede i 1865, men er senere gaaet forholdsvis mindre tilbage end Korndyrkningen.

Produktionsmængderne for Korn og Poteter i Aarene 1835—90 sees af følgende Tal. (Tabel IV).

Disse fra den Off. Stat. 3die Række, No. 217, Side XI hentede Tal, viser den efter Sæden og Opgaverne over Fold beregnede Avling. Det er vistnok forsaavidt mindre sikkre, som enhver paa skjønsmæssig Opgave bygget Beregning er mindre paalidelig, end Resultatet af direkte Undersøgelse af Kjendsgjerninger. Mængden af Sæd er saaledes direkte opgiven af Landmændene selv og maa antages rigtig, ifald man kan gaa ud fra, at hver Mand ved hvad han saar.

Imidlertid kan Opgaven over Avling vistnok ogsaa ansees saa nær rigtig, som man med deslige Tal overhovedet kan vente at komme, og kan betragtes som fuldt brugbar for en praktisk Bedømmelse af Forholdene.

Disse Tal viser som ventelig en lignende Udviklingsrække, som ovenfor fremstillet. Kornproduktionens Udvidelse indtil 1855, derefter

Tabel IV. *Avling uden Fradrag af Sæd, hl.*

	1835	1845	1855	1865	1875	1890
Hvede	13,719	19,420	74,200	98,800	97,015	92,985
Forskjel pCt.		42	282	33	÷ 2	÷ 4.2
Rug	105,156	142,325	249,200	237,000	345,437	333,936
Forskjel pCt.		35	75	÷ 5	46	÷ 3.3
Byg	680,704	956,563	1,276,400	1,242,800	1,594,362	1,488,276
Forskjel pCt.		41	33	÷ 3	28	÷ 6,7
Blandkorn	449,937	616,517	742,900	633,600	719,369	507,926
Forskjel pCt.		37	20	÷ 15	14	÷ 29,4
Havre	1,782,795	2,338,311	2,957,900	2,867,800	3,224,302	3,458,876
Forskjel pCt.		31	26	÷ 3	12	7.3
Erter	46,292	69,028	85,100	67,900	89,964	80,354
Forskjel pCt.		49	23	÷ 20	32	÷ 10.7
Sum af Korn	2,078,603	4,142,164	5,385,800	5,147,900	6,070,449	5,262,353
Forskjel pCt.		34	30	÷ 4	18	÷ 1.8
Poteter	3,731,415	5,629,602	6,904,173	7,554,532	8,389,030	8,441,403
Forskjel pCt.		51	23	9	11	0.6
Bygværdi af Korn	2,092,283	2,891,867	3,795,417	3,637,366	4,395,980	4,232,691
Forskjel pCt.		38	31	÷ 4	21	÷ 3.7
Bygdærdi af Poteter	1,243,805	1,876,534	2,301,391	2,518,177	2,796,343	2,813,801
Forskjel pCt.		51	23	9	11	0.6
Sum af Bygværdi	3,336,088	4,768,401	6,096,808	6,155,543	7,192,323	7,046,492
Forskjel pCt.		42	28	0,1	17	÷ 2.0
Bygværdi pr. Individ, hl,	2.80	3.59	4.09	3.62	3.96	3.54

forholdsvis Stilstand til 1875 og Tilbagegang intil 1890, medens Poteter er gaaet stadigt fremover. Naar Fremgangen i 1875 er temmelig stor i Forhold til Mængden af Sæd, forklares dette af, at Rugen var forholdsvis betydelig øget, 22 pCt., hvilket viser et større Udslag i Beregningen til Bygværdi. Den væsentligste Grund var dog vistnok, at Aaret 1865 gav en ringe, men 1875 en god Kornavling. Derimod viser Undersøgelsen 1890 afgjort Tilbagegang.

Den landøkonomisk nyttede Jord var i 1875 og 1890 fordelt mellem de forskjellige Væxter saaledes*):

*) Off. Stat. 3die Række, No. 217, Norges Jordbrug og Fædrift 1886—90, Side XVIII.

	1875.	1890.
Hvede	4,536 ha.	4,386 ha.
Rug	14,837 -	13,759 -
Byg	55,897 -	51,780 -
Blandkorn	20,670 -	14,195 -
Havre	88,484 -	97,839 -
Erter	4,647 -	3,646 -
Sum af Korn	189,071 ha.	185,605 ha.
Poteter	34,879 -	39,122 -
Tilsammen	223,950 ha.	224,727 ha.
Have til Grønfoder	2,144 -	4,962 -
Vikker		923 -
Turnips	1,146 -	462 -
Kaalrabi		165 -
Gulerødder		55 -
Andre Rodfrugter		152 -
Sum af Agerjord	227,240 ha.	231,446 ha.
	2272 km.²	2314 km.²

=0.7 pCt. = $^1/_{140}$ af Landets Overflade. Antal af særskilte skyldsatte Jordbrug 1 ste Januar 1891 var 146,355, altsaa kom i Gjennemsnit paa hvert Brug 1.58 ha. = 15.8 Maal.

Naar de ovenfor angivne Tal ikke nøiagtig stemmer med Tabellen No. II. er det grundet i en noget forskjellig Beregning af Sæd pr. Maal. Afvigelsen er dog uden praktisk Betydning.

Her ligger det nær at anstille en kort Undersøgelse angaaende Produktionens Forhold til Befolkningens Behov, eller Avlingens Tilstrækkelighed for Landets Forsyning med Brødkorn, derved forstaaet Husholdningens Forbrug af Bygværdi (Korn alle Slags og Poteter). Det vilde vistnok være af Interesse her at vælge Undersøgelsens Udgangspunkt saa langt tilbage, som muligt, men de for den første Halvdel af Aarehundredet foreliggende Oplysninger, tillader ikke nogen mere speciel Indgaaen paa Forholdene under dette Tidsrum. Fra Tiden næst før 1835 berettes, at de fleste Bygder i Akershus og Smaalenenes Amter antages at have Korn til Salg. I 1831—35 indførtes aarlig 854,900 Tdr. Korn.

Lignende Beretninger haves fra enkelte andre Landsdele som Hedemarken, Ringerige og nogle Bygder nordenfjelds, men der var dog

kun en forholdsvis meget liden Del af Landet som havde nok til egen Forsyning.

Til Brændevinsbrænding medgik ca. 500,000 Tdr. Indførselen oversteg altsaa Brændingen med 354,900 Tdr. som ogsaa uden denne maatte være indført. Antages et forbrug af 3 1/2 à 4 Tdr. pr. Individ, sees, at der kun var ca. 1/10 af Landets Befolkning, som ikke kunde forsynes ved egen Avl. Disse Opgaver er dog vistnok temmelig usikre, navnlig synes 3 1/2 à 4 Tdr.s Forbrug pr. Indevid noget høit beregnet. I følge en anden Beregning er for Aarene 1835, 45, 55 opstillet hl. 3.68, 4.17 og 4.62.

Den off. Stat. C, No. 2 1865, Side VIII oplyser, at Forbruget dengang var henved 3.36 Tdr. (4.67 hl.) pr. Individ, deri indbefattet, hvad deraf Korn og Poteter medgaar til Foder for Husdyr. Efter den beregnede Avling sammenlignet med Mængden af indporteret Korn, kunde Landets egen Produktion beregnes til 64 og Importen til 36 pCt. af det samlede Forbrug.

Ved Udgangen af 1855 blev Forholdet beregnet til henholdsvis 75 og 25 pCt. altsaa adskillig gunstigere end i 1865. Landets Evne til selv at producere det nødvendige Brødkorn var i sidstnævnte Aar betydelig ringere. Folkemængden havde været i jævn Stigen, medens Kornproduktionen ikke var udvidet.

For 1871—75 (Off. Stat. C, No. 15, Side XVIII) beregnes indført Bygværdi med Fradrag af udført, til et Overskud af Import hl. 3,247,000

Lægges hertil den beregnede Avling af Korn og Poteter med Fradrag af Udsæd . . . . . hl. 5,904,000

Fra dette draget som medgaaet til Øl og Brændevin . . . . . - 360,000

— 5,544,000

findes for det øvrige Forbrug Bygværdi . . . . . hl. 8,791,000, hvilket efter Folkemængden 1,770,000 udgjør 4,97 pr. Individ, deri indbefattet, hvad der af Korn og Poteter er medgaaet til Foder for Husdyr. Forholdet mellem Produktion og Import beregnes ligesom i 1865 til henholdsvis 64 og 36 pCt.

Senere er Forbruget pr. Individ steget, sandsynligvis paa Grund af udvidet Brug af Korn, som Husdyrføde (udvidet Svinehold, ca. 20 pCt. og rigere Fodring af alle Husdyr), medens Produktionen er

aftagen. Import af Kornvarer (Korn, Mel og Poteter) udgjorde i Aarene 1889—92*) en samlet Bygværdi, aarlig ca. 6,118,000 hl. Samtidigt er udført 68,000 hl. Bygværdi, Overskud af Import, hl. 6,050,000.

Avling af Bygværdi med Fradrag af Sæd 917,694 hl. og Forbrug til Øl og Brændevin 384,000 var 5,757,000, hvilket tillagt den anførte Overskuds-Import giver samlet Sum af Bygværdi for det øvrige Forbrug 11,807,000 hl. Dette giver efter Folkemængden 1ste Januar 1891, som var 1,988,674 et Forbrug af 5.94 hl. pr. Individ, deri medregnet hvad der var brugt til Kreaturføde. Den hjemlige Produktion beregnes til 50.4 og Importen til 49.6 pCt. af Forbruget.

Sammenstilles disse Resultater, sees følgende i hl. Bygværdi:

	1855	1865	1875	1890
Egen Produktion .	5,244,904	4,960,264**)	5,544,000***)	5,757,000 *)
Indførte Kornvarer	1,854.353	2,780,000	3,247,000	6,050,000
Forbrugt Bygværdi hl.	7,099,257	8,740,264	8,791,000	11,707,000
Forbrug pr. Individ hl.	4.67	4.67	4.97	5.94
Egen Produktion pCt.	75	64	64	50.4
Import pCt. . .	25	36	36	49.6

Ved disse Opgaver er fra Landets Produktion fradraget, hvad der er brugt til Sæd, Øl og Brændevin og fra Importen, hvad der er exporteret, medens Korn og Poteter brugt til Føde for Husdyr indgaar i Forbruget pr. Individ.

Opgaven for 1855 er maaske noget høi, da deri ikke er fradraget Forbruget til Øl og Brændevin og intet for Export.

Kornarternes Stilling som Husholdningskorn i Folkets Økonomi og de Forandringer, som heri er foregaaet sees af følgende Tal, der viser Forbruget pr. Individ af Korn, Gryn og Mel af hver Kornart saavelsom Poteter udtrykt i kg. i Aarene*):

	1844/47	1854/57	1864/67	1874/76	1889/92
Hvede, Gryn og Mel	4.00	6.50	7.70	11.90	20.45
Rug, Mel	41.50	49.10	63.55	94.95	101.01
Byg, Gryn, Mel . .	58,50	78.50	67.90	74.90	72.07
Havre, Gryn, Mel .	83.50	94.20	76.05	80.50	78.15
Tilsammen . .	187.50	228.30	215.20	262.25	271.68
Poteter	253.00	265.00	253.00	253.00	250.00

*) Off. Stat. 3die Række, No. 217, Norges Jordbrug og Fædrift 1886—90, Side XIII.
**) Do. C, No. 2, 1865, Side VIII.
***) Do. C, No. 15, 1875, Side XVII.

For Byg er her ikke iberegnet det til Brændevin og Øl medgaaede Korn.

Blandkorn er fordelt paa Byg med $^1/_3$ og Havre med $^2/_3$. 1 hl. ansat i kg.: For Hvede = 77, Rug = 72, Byg = 65, Havre = 48. Alle Gryn og Mel = 72.

Disse Tal viser, hvorledes de ædlere Kornarter, Hvede og Rug har vundet stærkt frem efterhvert, som stigende Kultur har fremkaldt større Fordringer til den daglige Levemaade og gjort Krav paa Forandringer i Kosthold, ligesaavel som i Klædedragt og Husenes Udstyr. Byg og Havre har holdt sig mere jævnt, eller endog vist sig lidt nedgaaende. Dette er vist gaaet stærkere ned end Tallene synes at vise, idet disse Kornarter, fornemlig Havre, i den senere Tid i større Udstrækning gives til Husdyrene, hvorved mindre af Forbruget gaar til Menneskeføde.

I Overensstemmelse med denne Behovets raskere Stigen end Produktionens, sees stigende Import af Kornvarer.

Følgende Tal kaster et Lys herover:

Aar.	Indført hl.	Aar.	Indført hl.
1799/1808 . .	947,285	1836/40 . .	1,752,790
1815/20 . . .	522,600	1841/45 . .	1,423,692
1821/30 . . .	1,013,405	1846/50 . .	1,705,284
1831/35 . . .	1,125,587.		

Nedenstaaende Tab. viser som venteligt er en stærk Stigning af Indførselen. Hertil har medvirket ikke alene Folkemængdens Tilvæxt og dermed stigende Behov, men ogsaa den ovenfor antydede Ændring i Brugsmaaden, hvorefter Landmanden har lagt stærkest Vegt paa Husdyrbruget og Dyrkning af Fodervæxter. Uagtet Dyrkningen af Hvede og Rug, som nedenfor paavist, er gaaet stærkere frem end de andre Kornarter, er Importen ogsaa steget meget betydeligt, antagelig som Følge af at disse Kornarter, fornemlig Rug, især i de seneste 20 à 25 Aar har fundet en langt mere udstrakt Anvendelse som Brødkorn (gjæret Brød) ogsaa i Husholdninger, hvor man tidligere mere brugte Byg og Havre (Fladbrød). Foruden stigende Indførsel af Hvede og Rug er der i de senere Aar tillige i stigende Mængder indført Mel af disse Kornarter.

Den stærke Stigen i Bygimporten turde være en Følge af det større Behov for Maltkorn, idet Bryggerierne til dette Brug har fundet det norske Byg mindre egnet. Den samlede Indførsel af Kornvarer har undergaaet mindre Svingninger, som Følge af et mere eller mindre

Tabel V. *Indførsel af Kornvarer 1851—99.*

	Aarligt Gjennemsnit for Aarene, hl.							1000 kg.			
	1851—55	1856—60	1861—65	1866—70	1871—75	1876—80	1881—85	1881—85	1886—90	1891—95	1896—99
Hvede	48,626	53,650	58,691	56,495	66,867	61,187	100,994	7,772	6,146	17,359	9,486
Rug	632,232	930,281	1,196,262	1,344,856	1,663,238	2,150,582	2,077,080	149,550	164,865	159,562	195,380
Byg	701,319	695,439	871,387	728,286	589,734	683,132	705,587	45,863	53,667	80,789	90,738
Havre	20,650	31,351	20,494	9,670	14,259	17,648	10,691	513	772	1,055	3,445
Bønner, Erter, Lindser	27,009	27,737	45,267	50,663	47,559	54,040	42,133	3,240	3,377	3,481	3,948
Mais	591	15,707	373	1,305	3,524	25,104	31,875	2,295	608	15,53	18,094
Hvedemel	12,464	18,689	28,267	36,804	90,436	139,777	175,085	12,806	19,254	33,941	34,778
Rugmel	70,989	112,241	95,754	146,277	154,532	155,526	250,774	18,056	23,406	26,223	37,791
Byggryn	10,781	10,450	11,405	13,135	24,410	24,842	12,674	913	483	580	1,438
Havregryn	5,439	8,617	8,408	9,269	9,149	7,132	6,706	483	750	725	1,929
Malt	—	—	—	—	—	15,441	20,042	20,802	1,704	3,411	4,706
Sum af Kornvarer hl.	1,568,787	1,931,858	2,344,676	2,403,060	2,676,872	3,343,266	3,439,199				
Sum af Kornvarer 1000 kg.	121,384	137,162	166,472	170,627	190,058	237,372	242,773	242,773	276,160	320,135	402,368
Stigning pCt.	--	23.1	21.1	2.5	11.4	24.9	2.9	2.9	13.7	15.9	25.7
Værdi 1000 Kr.	—	—	—	---	32,565	36,892	34,545	34,545	29,686	36,712	42,338

For Aarene 1851—80 se Off. Stat. Norges Handel 1880 Side 104.
Ved Reduktion af Maal hl. til Vegt er brugt følgende Tal: 1 hl. Hvede 77 kg, Rug 72 kg., Byg 65 kg., Havre 48 kg. Alle Slags Gryn og Mel 72 kg.
Blandkorn kan beregnes efter Middeltal for Byg og Havre = 56 kg. 1 hl. Poteter veier ca. 62.5 kg., 1 Td. = 100 kg.

gunstigt Aar for den hjemlige Produktion, som et Exempel kan nævnes, at der i de mislige Kornaar 1836—40 blev indført 329,100 hl. mere end i de gode Aar 1841—45, uagtet der vel samtidigt var nogen, om end ikke saa betydelig Stigen af Folkemængden. Ligeledes var der i 1846—50 indført mere end i 1851—55, der gav jævnt bedre Avlinger. I 1846—50 var der følelig Kornmangel i nogle Landsdele. Forfatteren af disse Linier kan erindre, at i Vinteren 1847—48 blev Byg i øvre Telemarken betalt med 7 Spd. pr. Td.

En Grund til, at Indførselen af Korn i den senere Tid er stegen adskillig stærkere end Folkemængden, turde vel for nogen Del søges i, at der nu bruges mere Korn til Føde for Husdyrene.

Af de ovenfor anførte Kjendsgjerninger fremgaar, at vi stadigt fjerner os mere fra at være selvhjulpne med egen Kornforsyning. Hvorvidt dette er statsøkonomisk klogt er et Spørgsmaal, som vel kunde fortjene en Overveielse. Det maa vel erindres, at Korn er en Livsfornødenhed, som intet Folk kan undvære. Intet Folk kan i længere Tid udholde afgjort Mangel derpaa uden at gaa tilgrunde, eller tage alvorlig Skade. Det sandsynlige er vistnok, at der altid vil være Korn at faa kjøbt. Dyrkningen af Korn vil altid være tilstrækkelig for den til enhver Tid levende Befolknings Behov. Alvorlig Kornmangel paa det store Verdensmarked i det Hele er neppe tænkeligt. Misvæxt vil vanskelig samtidigt ramme de store kornproducerende Lande i alle Verdensdele, ligesom stadigt nye store Landstrækninger drages ind under Kultur. Kornproduktionen vil antagelig altid holde Skridt med Behovet.

Det er imidlertid ikke nok, at en for Behovet tilstrækkelig Mængde Korn overhovedet existerer, det maa ogsaa være tilgjængeligt for Befolkningen i ethvert af de Lande, som tiltrænger det. Spørgsmaalet er altsaa om de Betingelser, under hvilke ethvert Folk kan sikkre sig en til enhver Tid tilstrækkelig Forsyning. Dette kan være afhængigt af Begivenheder, hvorover det enkelte Folk ikke har Raadighed. Med den senere Tids Udvikling af den store Handelspraxis, fornemlig Dannelsen af Ringe for at kunne beherske Omsætningen af en bestemt Vare, f. Ex. Korn, kan det hænde, at Priserne kan drives op til saadan Høide, at Dyrtid kan opstaa. En amerikansk Forretningsmand forsøgte for faa Aar siden et saadant Experiment. Det mislykkedes, fordi han i overdreven Tillid til sin egen financielle Kraft optog Forretningen alene, havde han gaaet i Forbund med et eller to større Firmaer, var Hensigten for en Tid at beherske det amerikanske Kornmarked sand-

synligvis lykkes, hvilket vilde havt en Indflydelse paa Verdensmarkedet, til Skade for alle kornkjøbende Nationer.

For Tiden tales der om Forhandlinger mellem russiske og amerikanske Kornhandlere, om Forbund for at beherske Markedet. Hvilke Følger dette, om det lykkes at komme til Enighed, vil medføre for de kjøbende Folk behøver ingen Udredning.

Angaaende de Vanskeligheder for vor Kornforsyning, som kan foranlediges ved Krig og de deraf følgende Ulykker, giver Historien advarende Beretninger.

Disse Forhold kan indtræde ogsaa om vort Land ikke er indviklet i Krigen. Om noget af de Lande, hvorfra vi faar vor fornemste Forsyning kommer i Krig med en stor Sømagt, vil vor Tilførsel være afskaaren og vi maa kanske under store Vanskeligheder og Opofrelser skaffe os Forsyning andetsteds. Indvikles vort Land i Krig, vil fiendtlige Krydsere kunne hindre enhver Tilførsel. Vi kan ikke skjule for os selv, at vor Krigsmagt er meget ringere end de fleste andre Landes, og at den vil være absolut utilstrækkelig til at holde vor Kyst klar og betrygge vore Handelsforbindelser.

Disse Forhold tiltrænger ingen videre Fremstilling, men det kan maaske være tilladeligt at pege paa, at Spørgsmaalet om vor fremtidige Forsyning med Korn og Sikkerheden for, at den altid bliver tilstrækkelig vel kan fortjene Opmærksomhed. Det er vist ønskeligt, at vi ikke er mere end nødvendigt afhængige af fremmed Tilførsel, det er sandsynligt, at Barkbrød vilde falde Nutidens Nordmænd endnu usmageligere, end det antagelig faldt vore Fædre i 1812—14.

Spørgsmaalet har desuden en stor økonomisk Betydning.

Der var indført gjennemsnitlig aarlig i

1881—85 .	Mængde kg.	242,773,000	Værdi Kr.	34,545,000
1886—90 .	— -	276,160,000	— -	29,686,000
1891—95 .	— -	320,135,000	— -	36,712,000
1896	— -	389,210,780	— -	35,317,200
1897	— -	382,222,530	— -	37,792,700
1898	— -	396,703,160	— -	45,557,300
1899	— -	442,232,000	— -	51,182,000
1896—99 .	— -	402,368,000	— -	42,338,000

Der gaar saaledes mange Penge ud af Landet for Korn, i 1899 omtrent 25 Kr. for hvert Individ af Rigets samlede Befolkning og dette vil stige, om vort Landbrug fortsætter i samme Retning, som hidtil. Selvfølgelig vil Landmændenes Opfatning af, hvad der er lønnende for hver Enkelt, være bestemmende for Brugets Ordning, men ogsaa her turde der være Rum for Undersøgelse og Overveielse, thi den ensidige Udvikling af Husdyrbruget og stærk Begrændsning af Korndyrkningen vil neppe i Længden vise sig som den mest lønnende Brugsmaade. En Side af Sagen, som her paakalder Opmærksomhed, er, at det ensidige Brug enten der er Tale om Korn eller Fodervæxter stærkere vil rammes af et Uaar end det blandede Brug. Det hænder jævnlig at om der er et mindre godt Kornaar falder Foderhøsten bedre og omvendt. Det blandede Brug taber gjerne ikke paa begge Hold, men det ensidige Brug sætter alt paa et Kort; rammes det af Misvæxt er Ulykken stor. Et Uaar for Fodervæxterne drager tillige mere langvarige Følger efter sig; dersom Besætningen paa Grund af Fodermangel maa indskrænkes, tager det Tid at opdrætte nye Dyr. Nedslagtning eller Salg maa oftest foretages under lave Priser, medens Kjøb for at skaffe fuldtallig Besætning, falder dyrt om det overhovedet lader sig gjøre.

Et ensidigt Foderbrug vil lide under Uregelmæssigheder, fremkaldt ved Misvæxt i længere Tid end et Kornbrug.

Det blandede Brug har i denne Henseende en ubestridelig Fordel. Det tilsteder tillige ved den rigere Plantevexling en fordelagtigere og og bedre Udnytten af Jordens Produktionsevne. Kornvæxterne give i Almindelighed uagtet større Arbeidsomkostninger og Udgifter til at holde Jorden i Væxtkraft et større Overskud end Fodervæxterne. En Udredning af dette Spørgsmaal vil imidlertid her føre videre end nærværende Fremstilling tilsteder. (Vi kunne forøvrigt om denne Sag henvise til Statsøkonomisk Tidsskrift 1899 Side 132 og »Tidsskrift for det norske Landbrug« 1895 Side 65.). Vi skulle her indskrænke os til at give et kort Udtryk for Sammenligning mellem et ensidigt og et blandet Brug.

Et Brug som optager Dyrkning af Væxter tilhørende begge de to Grupper (Korngruppen og Fodergruppen) af Kulturplanter, altsaa et blandet Korn- og Foderbrug, byder større Sikkerhed end et, som ensidigt begrændses til den ene Gruppe.

Et blandet Brug nytter paa en heldigere Maade Jordens produktive Evne end det ensidige.

Kornplanterne yder paa bestemt Areal en større Produktion af Næringsstof og høiere Værdi end Engplanterne.

Kornplanterne kræver større Arbeidsudgifter og større Udgifter til Vedligehold af Jordens Produktionsevne end Fodervæxterne.

Kornplanterne give desuagtet et større Overskud pr. Maal end Fodervæxterne.

Det blandede Brug er nodvendigt for at holde Jorden i Kultur. Engen giver efter nogle Aar aftagende Avlinger, Jorden maa omploies, arbeides, renses og gjødsles, for efterat den omploiede Græstorv er formuldet, paany at lægges til rigt bærende Eng.

Ved stadig Dyrkning alene med Kornplanter vil Jorden blive muldfattig, tilstrækkelig Erstatning for bortført Plantenæring vil blive vanskelig og i Praxis neppe blive tilveiebragt. Jorden vil blive udpint og give ringe Avlinger.

Ved stadig Eng vil Avlingen blive liden og Jorden give for liden Afkastning, Bruget blive ulønsomt.

Et blandet Brug, med en efter rationelle Principer fastsat Fordeling af Jorden mellem de forskjellige Kulturplanter giver vedvarende den største og sikreste Indtægt og tilsteder at opretholde Jordens Produktionsevne.

Ved et blandet Brug falder Arbeidet saavidt muligt jævnt fordelt til de forskjellige Aarstider, det kan derfor lettere drives med faste Folk som paa Grund af den jævne Sysselsættelse bliver billigere. Arbeiderne staar sig bedre ved at erholde stadig Beskjæftigelse paa et Sted om end for mindre Dagløn end ved kun at faa Arbeide nu og da i de travle Aarstider og saa derimellem flakke om fra Sted til Sted for at søge Arbeide om de end derved kan opnaa lidt høiere Dagløn for hver Arbeidsdag.

Viser det sig at det blandede Brug har betydelige Fordele fremfor det ensidige, turde det være værd en Overveielse, om det nu skulde være paa Tide at standse med Korndyrkningens Indskrænkning. En Undersøgelse vilde endog maaske vise, at man allerede er kommen videre paa denne Vei end ønskeligt.

III. Husdyrbruget.

Som før antydet stod Husdyrbruget i den første Del af det her omhandlede Tidsrum, om muligt paa et endnu lavere Trin end Agerbruget. Dyrenes Vinterfodring var overalt afhængig af Græsvæxten paa naturlige Enge, hvor der ikke var udført andet Kulturarbeide, end at Krat og tildels Stene var borttagne og Overfladen undertiden var jævnet for Tuer, væsentlig for at gjøre Høstarbeidet mere bekvemt, medens intet var gjort for at øge Græsvæxten. I nogle Egne, især paa Vestlandet, blev Engene nærmest Gaarden dog undertiden givet en Overgjødsling, fornemlig med Heste- eller Faaregjødsel, men det almindelige var, at man lod sig nøie med en Græsvæxt, som Naturen ved egen Hjælp kunde fremkalde.

Til Kvægets Underhold om Sommeren ansaaes Havn saa nødvendig, at der i flere Beretninger fra forskjellige Steder fremhæves, at Kvæghold ikke kan blive nogen Næringsvei af Betydning her, fordi Distriktet mangler gode Havnegange. Naar hertil kommer, at den almindelige Opfatning gik i Retning af det ønskelige at holde det størst mulige Antal »Klavebundne«, er det selvsagt, at Underholdet blev mere end tarveligt og Afdraatten derefter. Det var under disse Forhold ikke at undres over, at Husdyrbruget ansaaes som den mindst betydelige Gren af Landmandens Virksomhed, næsten som et nødvendigt Besvær, da man dog ikke kunde undvære hverken dets Produkter for Husholdningen eller Gjødselen for Korndyrkningen.

I Overensstemmelse med denne Betragtning kan det af Beretningerne fra denne Tid ikke heller sees, at der har været gjort virksomme eller planmæssige Skridt for nogen Forædling af de forhaandenværende Husdyrracer. Af de faa og spredte Antydninger, som haves, synes at fremgaa, at man ikke har tænkt paa nogen Udvikling eller Forædling af de hjemlige Racer ved rationel Avl og bedre Opdræt af Ungdyrene, de faa og spredte Forsøg, som kan sees at være gjort, synes alle byggede paa en ligesom given Forudsætning, at om noget i Retning af Forædling skulde opnaaes, maatte det ske ved Krydsning med fremmede Stamdyr.

Det første Tegn paa, at man har været opmærksom paa vore egne Kvægstammers Evne til Forædling sees i Bratsberg Amts Land-

husholdningsselskabs Udtalelse (1833 Budstikken 1834 Side 339) at for en Forædling af Kreaturerne i Telemarken, fandtes kun et forbedret Stel nødvendigt. Dette, at en enkelt Stamme særskilt fremhæves som skikket til Forædling ved sig selv, peger ligeledes paa, at man i Almindelighed ikke har fundet de norske Kvægstammer skikkede til Forædling ved Indavl.

Den Tids Foregangsmænd i Landbrug var dog ikke uden Interesse for Fremskridt i Husdyrbrug, ligeledes synes det Kgl. Selskab for Norges Vel at have sin Opmærksomhed rettet paa denne Gren af Landbrugsøkonomien. Allerede i 1811 (Budst. 1814 Side 255) kjøbte Selskabet 8 spanske Væddere fra Esserum og stationerede dem i Gudbrandsdalen, hvilket angives at have bragt tilfredsstillende Resultater. Samme Aarg. Side 189 fremhæves, at den bedste Udvei til at forringe Indførselen af Korn er et forbedret Kreaturstel, medens der klages over, at dette er daarligt: »Bonden forbruger det meste af sit Hø til Hesten, Kvæget maa nøies med Halm og andet og bruger det meste af den korte Sommer til at komme sig efter Vintersulten og giver lidet Melk.«

I Aarene 1815—25 omtales fra Smaalenene, Akershus og de oplandske Amter Krydsning med engelske og spanske Faar sandsynligvis Cheviot og Leicester eller Dishley og en eller anden Afændring af Merinos eller dermed beslægtet Stamme. Til Smaalenene kom tillige i 1825—30 nogle Southdowns, som blev adskillig udbredt især i den nordlige Del af Amtet og fortrængte de tidligere brugte spanske Stamdyr. Ved Krydsningen med Southdowns fik det smaalenske Faar en hurtig Udvikling og Fedningsevne, som gav det megen Anseelse. Senere har man igjen krydset med Cheviot og Leicester.

I Akershus indførtes 1825—30 Elektoralfaar, men disse synes ikke at have vundet nogen Udbredelse.

Paa Utsten Kloster (Stavanger Amt) fandtes en Faarestamme, der antages at være fremkommen ved Krydsning med engelske Stamdyr sandsynlig Cheviot eller Leicester. I Nordre Trondhjems Amt, paa Tautrøen, forekom ligeledes en særegen Faarerace, om hvis Herkomst vi ikke har fundet nogen Beretning, men hvis Udseende med umiskjendelig Bestemthed peger paa Slægtskab med Merinos. Meget karakteristiske Bygningstræk er Hovedskallens Form med den krumme Næseryg, spiraldreiede Horn, Uldens fine Krusning og Uldbeklædning frem i Ansigtet og nedover Benene.

Det sandsynlige er vel, at denne Race i sin Tid kan være indført til Tautrøens Kloster, og at den paa dette isolerede og for Faaravl skikkede Opholdssted, senere kan have holdt sig godt. Der blev i Kystamterne, fornemlig søndre Bergenhus, Stavanger, Lister og Mandal, Nedenæs og Jarlsberg indført adskillige fremmede Stamdyr af forskjellige Racer, hvilke kan skjønnes at have havt adskillig Indflydelse paa Avlen, uden at Gangen i denne Udvikling nu i Enkeltheder kan paavises.

Krydsningsforsøgene med *Hornkvæg* foretoges væsentlig med hollandske tildels engelske og enkelte danske Stamdyr. Allerede fra 1815—25 omtales Indførsel af hollandske Hornkvæg til »Herregaardene« i Smaalenene, men dette Kvæg synes ikke at have vundet videre Udbredelse. Jordbrugerne fandt, »at det hurtigt vanslægter og staar længere borte end norske Kreaturer«. Frem igjennem Aarene blev der fornemlig til Kystamterne indført fremmede, *hollandske* og *engelske* Stamdyr, men af hvilke Racer disse sidste have været, lader sig nu neppe oplyse. Man kaldte dem hollandske og engelske, uden at bekymre sig videre om Racespørgsmaalet. Til Nedenæs (Næs Jernværk) vides ogsaa i Slutningen af Aarene 40 at være indført *tyrolske* Stamdyr.

Disse spredte Forsøg med Krydsningsavl, tildels ogsaa Renavl med fremmede Avlsdyr, som fandt Sted i Aarhundredets første Halvdel, har dog forholdsvis liden Interesse, de blev iværksatte uden Sammenhæng og uden nogen planmæssig Ledelse og har derfor ikke havt mærkbar Indflydelse paa vor Husdyravl, dog maaske med Undtagelse af Smaalenene og tildels i Jarlsberg, hvor der af og til forekommer Kvægformer, som tyder paa nogen fjern Indblandning af hollandsk Blod.

I Akershus og Smaalenene forekommer en Kvægstamme, som i den senere Tid har tildraget sig nogen Opmærksomhed og er kaldet »*det røde kollede Østlandskvæg*«, en Benævnelse, som under Stammens ringe Udbredelse vel kan synes noget fordringsfuld, men dog kan anses betegnende. Dette Kvæg siges at stamme fra Dyr, som Løitnant Riis paa Sørby i Ullensaker i Begyndelsen af Aarhundredet skal have indført fra Egnen om Tønder, altsaa fra Angelen. Dette er forsaavidt det eneste Exempel paa at der her i Landet, i den tidligere Tid, ved Import af fremmede Avlsdyr er grundet en egen Kvægstamme. Senere har man Importen af *Ayrshires,* hvorved bestemte Ændringer i Kvægbestanden i visse Distrikter er fremkommet.

Den norske Kvægstamme, som tidligst vides at være noget søgt som Avlsdyr udenfor sin Hjemstavn, er Telemarkskvæget. Allerede

Overlærer Sverdrup, medens han i Aarene 1812—25 var Bestyrer af Jarlsberg Hovedgaard og senere, indtil 1836 af Landbrugsskolen paa Semb, var opmærksom paa Telemarkskvæget og saavel han som Sønnen *Peter Sverdrup*, der efterat Faderen var gaaet over i anden Virksomhed, fortsatte Landbrugsskolen paa Riise, (Norsk Landmandsblad 1883 I, Side 173) havde Telemarkskvæg i sine Besætninger, hvilket ledede til, at Racen fandt adskillig Indgang hos Omegnens Landmænd.

I det Store og Hele taget var det i Aarhundredets første Halvdel i alle Landsdele dog kun forholdsvis ubetydelige Avlsforsøg som blev iværksat med udenfor Distriktet hentede Avlsdyr. I enkelte Bygder var man endog noget noieseende med at vaage over Bygderacens Renhed. Forfatteren af disse Linier kan godt erindre, at det i Øvre Telemarken (Vinje) i Aarene 40 blev anseet som absolut utilraadeligt, næsten som under Bygdens Værdighed, at indsætte en »Nordmandko« (Fra Ryfylke, Suldal eller Røldal) som Livko i Besætningen, uagtet Adgangen dertil faldt let, da der aarlig gjennem Bygden blev drevet talrige Drifter af dette Kvæg, som blev ført til Byerne, fornemlig Skien, Porsgrund og Laurvik for at sælges som Slagt

Denne Skik, at drive Avl væsentlig med Bygdens eget Kvæg, har vistnok været almindelig i de allerfleste Landsdele, og er en ligefrem Følge af Landets Beskaffenhed, der gjør det besværligt at hente Avlsdyr fra andre Steder. Der høres dog Beretninger eller Paastande om, at man langs andre store Gjennemgangslinier fra Vest til Østland — Hallingdal, Valdres og Gudbrandsdalen har vist sig mindre nøieregnende, og mindre taget i Betænkning at blande Bygdens Kvæg med Avlsdyr, udplukkede blandt det gjennemvandrende Driftefæ. Disse Dalførers Kvægstand har ikke heller et saa skarpt udformet Særpræg som Telemarkskvæget. Hvorvel Kvægformerne i de store Dalførers Fjeldbygder i enkelte Bygningstræk skiller sig noget fra hverandre, maa de dog nærmest betragtes som Varieteter af den fælles Grundform, der nærmest kan betegnes som norsk Fjeldkvæg.

Hesten forekommer her i Landet i to skarpt adskilte Hovedformer eller Racer, den vestlandske, repræsenteret i *Fjordhesten*, der i sin reneste og smukkeste Form hører Hjemme i ytre Hardanger, Fjorddistrikterne i Nordre Bergenhus, og, den sydlige og mellemste Del af Romsdals Amt; og den østlandske Hest, som hvis smukkeste og mest typiske Repræsentant den *gudbrandsdalske Hest* fra Alders Tid har været anseet.

Fra den tidligere Del af det heromhandlede Tidsrum haves ikke Beretning om noget Foretagende til Hestavlens Opkomst, som har medført nævneværdige Resultater. Vistnok omtales Forsøg med danske og holstenske Hingster i Gudbrandsdalen, paa Toten, (Sommerfelt, Beskrivelse over Christians Amt) og i Smaalenene før 1825, ligesom der i Aarene 1825—33 angives at være kommet 2 engelske Halvblodsheste til sidstnævnte Distrikt.

I denne Tid (1830) blev til Jarlsberg Hovedgaard indført en Hingst *Lockinwar* og lidt senere (1834) *Odin,* der en Tid var her i Christiania og senere var stationeret paa Borregaard ved Sarpsborg. Disse to Hingster betegnes i Beretningerne som engelsk Fuldblod, men Rigtigheden heraf bestrides fra andre Hold, idet der paastaaes, at den engelske Stambog skal vise, at der i Aarene 1811—70 ikke er ført noget Fuldblodsdyr til Norge. Lockinwar forblev paa Jarlsberg og var som Stamdyr stillet til Raadighed for Omegnens Hestopdrættere, men den blev lidet brugt og vides ikke at have øvet nogen Indflydelse paa Egnens Hestbestand.

Fernando, ligeledes angiven som »Fuldblod«, blev for Hs. Maj. Kongens Regning kjøbt fra Ottenby Stutteri 1856 og stationeret paa Ladegaardsøens Hovedgaard, i 1860 paa Huseby i Stange, senere i Vardal, paa Toten og Ringsaker og tilsidst paa Narvestad i Eidsberg, hvor den blev dræbt Høsten 1870 20 Aar gammel.

Mazarin født paa Bäckaskog 1862 af *Emilia* ved Araberhingsten *Mustapha,* stationeret i Eidsberg og senere paa Toten.

Zarif af *Zarif* og *Mally* paa Fædrene Side af arabisk Herkomst, kjøbt fra Ottenby Stutteri 1860, $3^1/_2$ Aar gammel, var først stationeret hos Lindequist, senere paa Aas og endelig hos Gaardbruger Arvesen paa Vister i Tune, som fik den til »Eie« og havde den til dens Dødsdag.

Kongen blev af Kong Carl XV skjænket den høiere Landbrugsskole. *Bæveren* af Fredriksberg Race var stationeret i Mjøsegnen.

Der har altsaa været indført adskillige fremmede Hingster af forskjellig Herkomst, i Hensigt at fremkalde Forbedringer i den norske Hesteavl, men, uden at man nu kan iagttage nogetsomhelst Spor efter disse Dyrs Virksomhed.

Vistnok siges en anseet Slægt af gudbrandsdalske Heste at nedstamme fra Odin (Lindequist: Foranstaltninger til Husdyravlens Fremme i Norge Side 49), idet denne med en Huseby Hoppe havde en Søn,

som ved en Hoppe fra Seielstad i Gausdal blev Fader til en Hingst paa Korsvold paa Dovre. Denne fik atter en Søn, som var den berømte Stamhingst *Veikle-Balder*, blandt hvis talrige Efterslægt regnes en Række af Dalens mest berømte Avlsdyr.

Her sees et Exempel paa, at der efter en Gangs Krydsning og senere Renavl med den gudbrandsdalske Race er fremkommet et Dyr, hvis udmærkede Egenskaber som Avlsdyr har været almindelig anerkjendt. I dette Tilfælde har det en ikke ringe Interesse at undersøge, om dette Dyr kan antages at skylde denne ene Indblanding af fremmed Blod sine udmærkede Egenskaber.

For at besvare dette Spørgsmaal haves nu ingen anden Veiledning end den, som kan søges i en Betragtning af den fra denne Hingst stammende Efterslægt.

Veiklehingsten var efter Kjenderes Mening et Dyr af rent Dølepræg og dens Fortrin som Avlsdyr var, at den med stærk Konstants nedarvede Præget og en god Bygning i det Hele paa sit Afkom. I Odins Slægt er Veikle-Balder den første bekjendte Hest af rent gudbrandsdalsk Præg, ligesom der fra denne stammer en hel Række anseede Avlsdyr, som Forbrigd, Gyller, Borkhushingsten, Dovre, Dølen, Sprækklegg o. fl., alle af samme Præg. Der kjendes kun en Række, nemlig dens Søn *Frithjof* og dennes Efterslægt, hvis Bygning og hele Udseende tydede paa Indblanding af fremmed Blod, eller ialfald til en vis Grad skilte sig fra Dølepræget.

Den i sin Tid anseede Hingst *Olstadsvarten,* i lang Tid brugt som Sæterhingst i Statens Hestavlssæter, paastaaes at være en Ætling af Odin i 3die, andre siger i 5te Led. Denne Hingst og dens Slægt udmærkede sig tildels ved finere Hals, smuk Reisning, mere elegant Form og finere, men tildels svage Ben, Bygningen i det Hele tydede mere paa det fremmede Slægtskab. Det gudbrandsdalske Præg er sjeldnere eller mindre fremtrædende i denne Slægt.

Under Hensyn til ønskelig Overensstemmelse i Ledelsen af Statens Foretagender til Hestavlens Fremme, burde vel Statens Sæterhingster været valgte i Overensstemmelse med den Opfatning af den gudbrandsdalske Types Fortrinlighed, som finder et Udtryk i § 9 i Præmiereglerne for Udstillingen paa Stav 1869, og senere har været opretholdt, saalydende:

»Kun saadanne Heste, som med Hensyn til passelig Størrelse, Legemsform, Formfyldighed, Benførhed og øvrige Egenskaber ere saaledes beskafne, at de kunne stilles i Klasse med de solideste og bedste gudbrandsdalske Heste, tilkjendes Præmie«.

Efter denne Bestemmelse burde Olstadsvarten neppe været bibeholdt som Sæterhingst, da det viste sig, at dens Afkom oftest manglede den saaledes betegnede Type. Forskjellen i disse to Slægtrækkers Bygningspræg viser det sandsynligt, at Virkningerne af Odinsblodet i Veikle-Balders Slægt er overvundet ved Arveevnen hos et kraftigt Dyr af gudbrandsdalsk Herkomst, medens det fremmede Element synes at have bevaret sig i Olstadsvartens Linie og der viser sin Indflydelse.

Tabel VII. *Antal af Husdyr*).*

	1835	1845	1855	1865	1875	1890
Heste	113,163	131,894	154,447	149,167	151,903	150,898
Forskjel pCt.		+ 17	+ 17	÷ 3	+ 2	÷ 0.66
Hornkvæg	644,414	842,568	949,935	953,036	1,016,617	1,006,499
Forskjel pCt.		+ 31	+ 13	0.3	7	÷ 1
Faar	1,028,945	1,447,274	1,596,199	1,705,394	1,686,306	1,417,524
Forskjel pCt.		41	10	7	÷ 1	÷ 15.9
Gjeder	184,518	290,950	357,102	290,985	322,861	272,458
Forskjel pCt.		58	23	÷ 19	11	÷ 15 6
Svin	79,874	88,637	113,320	96,166	101,020	121,057
Forskjel pCt.		11	28	÷ 15	5	19.8
Ren	82,225	90,273	116,891	101,768	96,567	170,134
Forskjel pCt.		10	29	÷ 13	÷ 5	76.2
Beregnede Kjør	1,133,477	1.462,946	1,670,262	1,657,626	1,729,937	1,693.031
Forskjel pCt.		29	14	÷ 1	4	÷ 2,1
Husdyr for hvert 1000 Mennesker i Riget.						
Heste	95	99	104	88	84	75.4
Hornkvæg	539	634	638	560	563	503
Faar	858	1089	1071	1002	933	708
Gjeder	154	219	240	171	179	136.2
Svin	67	67	76	57	56	60.5
Ren	79	68	78	60	53	85.5
Beregnede Kjør	949	1101	1121	972	951	846.1

»Beregnede Kjør«: 1 Hornkvæg = $^1/_2$ Hest = 6 Faar eller Gjeder = 2 Svin = 4 Ren.

Dersom Veikle-Balder skulde have modtaget sine udmærkede Egenskaber fra sin engelske Stamfader, er det en Mærkelighed, at den var den eneste Ætling af Odin, hvis Ry har bevaret sig til vor Tid.

*) Off. Stat 3die Række No. 217. Norges Jordbrug og Fædrift 1886—1890. Side XXIII og XXV.

Denne Hingst og dens Slægt er kjendt af Enhver, som i de seneste 40 Aar har interesseret sig for norsk Hesteavl, Slægten hører fremdeles til de ypperste i Dalen og har i den senere Tid leveret fremragende Stamdyr til Statens Sæter, medens alt andet Afkom efter Odin, saavelsom alt Afkom efter andre udenlandske Hingster, — Fernando, Mazarin, Kongen, Bæveren, Zarif — allerede i en lang Række af Aar har været ude af Sagaen. Veiklehingsten var den eneste Ætling efter Krydsning, som vandt nogen varig Anseelse. Det maatte være en stærk Tro paa Fuldblodets Fortrinlighed, som skulde opstille den Paastand, at den skylder Odinsblodet sine Berømmelse, m. a. O. at dette kan frembringe udmærkede Egenskaber, som ikke er begrundet i dets egen Natur. At Veikle-Balder uagtet sin Afstamning fra Odin, blev en fremragende *gudbrandsdalsk* Stamhingst skyldes vel nogen anden i dens Slægt.

Nogen mere fuldstændig og paalidelig Oplysning om Husdyrbrugets Stilling i Landmandens Virksomhed og hvad der fra offentligt og privat Hold er foretaget for Fremskridt, foreligger dog her, ligesom for Agerbruget, først fra 1835, ved de regelmæssige statistiske Undersøgelser. Tabel VII viser Husdyravlens Stilling i Tiden 1835—90.

Af disse Tal sees, at en lignende Bevægelse har fundet Sted som ovenfor er paavist for Agerbruget, nemlig en stærk Udvidelse i Mængde indtil 1855 og derefter forholdsvis Stillestaaen.

For Tidsrummet 1836—45 sees saaledes Stigning for

Heste . .	18,731 = 17 pCt.	Gjeder .	106,432 = 58 pCt.
Hornkvæg	198,154 = 31 »	Svin .	8,763 = 11 »
Faar .	418,329 = 41 »	Ren .	8,048 = 10 »

For beregnede Kjør 329,469 = 29 pCt.

Denne forholdsvis jævne og stærke Udvidelse af Dyrenes Antal peger nærmest paa en Fortsættelse af den tidligere Driftsmaade, hvis Hovedformaal var at livnære saa mange Dyr som muligt, medens man ikke indsaa Fordelen ved at yde dem en rigere Ernæring. Rigtigheden af denne Betragtning bliver indlysende ved at sammenholde Stigningen i Antal af Husdyr, beregnede Kjør 323,266 = 29 pCt.*) med Udvidelsen af det med Korn og Poteter tilsaaede Areal, som i 1836—45 var 381,711 Maal. Lægges hertil, hvad der var nødvendigt for at tilveiebringe Vinterfode for dette Tillæg, i Antal af Husdyr, er det indlysende, at Udvidelse af det til Ager dyrkede og til naturlig Eng ryddede Areal ikke kunde strække sig videre, end til at yde det nødtorftigste Underhold.

*) Svin og Ren ikke medregnes.

Udvidelsesdriften sees fortsat ogsaa i næste Tiaar, 1846—55, hvori Undersøgelsen viser følgende Fremgang:

Heste . .	22,553 = 17 pCt.	Gjeder .	66,152 = 23 pCt.
Hornkvæg	107,367 = 13 »	Svin . .	24,683 = 28 »
Faar . .	148,925 = 10 »	Ren . .	26,618 = 29 »

Sum af beregnede Kjør 207,316 = 14 pCt.

Bevægelsen i dette Tiaar viser fremdeles samme Karakter, som tidligere. I disse 10 Aar 1846—55 angives at være dyrket 248,000 Maal ny Jord, men denne Opgave er aabenbart for liden, da det med Korn og Poteter tilsaaede Areal efter Udsædens Mængde maa beregnes at være stærkere udvidet og desuden begyndte man i dette Tidsrum at lægge ud ikke ubetydelige Arealer til Eng med Kløver og Timothei. Rydning af Jord til naturlig Eng har selvfølgelig fundet Sted, men derom savnes enhver Oplysning.

En rigere Fodring begyndte vistnok i denne Tid at vinde Indgang og den Mening, at Fjøset skal give Landmanden hans meste Indtægt, hørtes jevnlig udtalt, naar Landmænd diskutterede sine Interesser, men men det var dog kun hos Foregangsmænd nogen væsentlig Fremgang i denne Henseende blev synlig, den store Mængde vedblev endnu i de fleste Landsdele den tidligere Driftsmaade.

Det var dog i Aarene 50 det store Omslag i Driftsmaaden kom til Gjennembrud og Husdyrbruget mere og mere gik over til at være Hovedsagen i Landmandens Bedrift. Dette kommer tilsyne i næste Undersøgelse, som for 1856—65 viser:

Heste	÷ 5,280 = ÷ 3 pCt.	Gjeder	÷ 66,117 = ÷ 19 pCt.
Hornkvæg	3,101 = 3 »	Svin .	÷ 17,154 = ÷ 15 »
Faar .	109,195 = 7 »	Ren .	÷ 15,123 = ÷ 13 »

Sum beregnede Kjør ÷ 12,636 = ÷ 1 pCt.

Disse Tal peger med Bestemthed paa en Ændring i Brugsmaaden. Dyrkning af ny Jord angives til 292,410 Maal, medens Udvidelsen til Korn og Poteter kun beregnes til 43,442 Maal. Der bliver altsaa et betydeligt Areal til udvidet Dyrkning af Fodervæxter, navnlig Eng. Hertil kommer vistnok Rydning af Jord til naturlig Eng hvorover ingen Opgave findes. Ved denne betydelige Udvidelse af den til Fodervæxter nyttede Jord, ca. 250,000 Maal og et forringet Antal beregnede Kjør er det selvsagt, at Fodringen maatte blive rigere og da denne Forandring væsentlig falder paa de i Jordbrug mere fremskredne Landsdele, synes det som Fremgangen her maa have været ikke ubetydelig.

For de følgende 10 Aar 1866—75 sees samme Udvikling fortsat. Der findes for:

Heste .	2,736 = 2 pCt.	Gjeder .	31,876 = 11 pCt.
Hornkvæg	63,581 = 7 »	Svin	÷ 4,854 = ÷ 5 »
Faar	÷ 19,088 = ÷ 1 »	Ren	÷ 5,201 = ÷ 5 »

Sum af beregnede Kjør 72,311 = 4.4 pCt.

Disse Tal viser kun en Forøgelse af 72,311 beregnede Kjør, medens Dyrkningen af Fodervæxter er betydelig udvidet, samtidigt som forskjellige Kraftfoderstoffer, Oliekager o. s. v. kom i Brug. I Forbindelse hermed kan ogsaa oplyses, at Meierivæsenet gjorde betydelige Fremskridt.

I Tidsrummet 1875—90, der betegner sidste Undersøgelsesperiode, viser vort Landbrug en ganske afgjort Overgang til et mere intensivt Kvægavlsbrug. Vi finder her for:

Heste . .	÷ 1,005 = ÷ 0.66 pCt.	Gjeder	÷ 50,403 = ÷ 15.6 pCt.
Hornkvæg	÷ 10,118 = ÷ 1.00 »	Svin .	20,037 = 19.8 »
Faar . .	÷ 268,782 = ÷ 15.90 »	Ren .	73,567 = 76.2 »

Sum for beregnede Kjør ÷ 64,605 = ÷ 2.1.

Regnes her kun med beregnede Kjør for Heste, Hornkvæg, Faar og Gjeder, medens Svin og Ren der staar i et fjernere Forhold til Jordbruget udelades, findes for 1875 1,656,212 og for 1890 1,589,959 = Nedgang 66,253 beregnede Kjør = 4.17 pCt. Vistnok var denne Tilbagegang, paa Grund af et Par umiddelbart foran Tællingen gaaende uheldige Foderaar, noget større end den under almindelige Omstændigheder vilde have været, idet Besætningerne, af Frygt for Fodermangel, i mange Landsdele var stærkt reducerede, men med den Udviklingsretning, som i den senere Tid har været raadende i vort Landbrug kan man gaa ud fra, at nogen nævneværdig Forøgelse i Antal af Dyr ikke heller under ordinære Forhold vilde have fundet Sted. Med den stærke Udvidelse af Engdyrkningen, som ovenfor (Side 27) er omtalt og den betydeligt øgede Brug af Kraftfoder, er det klart, at en stærkere Fodring maa have fundet Sted. Det aarlige Forbrug af Oliekager og Oliemel var:

1871—75	ca. kg. 1,000,000	1896	ca. kg. 7,574,000
1876—80	» - 1,616,000	1897	» - 10,411,000
1881—85	» - 3,603,000	1898	» - 11,027,000
1886—90	» - 2,607,000	1899	» - 13,422,000
1891—95	» - 5,708,000.		

I 60-Aarene var Forbruget ganske ubetydeligt, disse Foderstoffer brugtes kun af enkelte mere fremskredne Landmænd, men fra 1870 er det steget betydeligt især i de senest forløbne 10 Aar, efterat Meieriväsenet tog rigtig Opsving. Dette betegner utvivlsomt en Fremgang i vort Kvægstel.

Hvorledes Husdyrbruget i de seneste 10 Aar har udviklet sig, navnlig med Hensyn til Dyrenes Antal, kan ikke oplyses før Resultatet af den statistiske Undersøgelse for Aaret 1900 foreligger, men at der er skeet en betydelig Fremgang, saavel med Hensyn til Avl og Opdræt, som til Dyrenes Behandling i det Hele, er vist nok.

Nogen samlet og mere planmæssig Virksomhed for Husdyrracernes Forædling kommer først tilsyne i den sidste Halvdel af det her omhandlede Tidsrum. Vistnok var der ogsaa tidligere, som ovenfor antydet, ved privat Foretagsomhed gjort en Del spredte Forsøg med fremmede Stamdyr især engelske og tildels danske Heste, engelske og hollandske Kjør, engelske og spanske Faar osv. ligesom der i Kystdistrikterne vides at hjemvendende Sømænd har medført enkelte Stamdyr af forskjellige Slags, men disse Foretagender har kun efterladt forholdsvis svage Spor i vor Husdyravl.

I Aarene 50, da Opmærksomheden for Alvor var begyndt at vende sig til Husdyravlen, det betegnende Omslag i Landbruget kom til Gjennembrud, og Landmændene i større Udstrækning end før begyndte at egne Husdyravlen Omtanke og Arbeide, vaagnede ogsaa Bevidstheden om, at det var ikke nok at arbeide paa Forøgelse af Dyrenes Antal, men at det var nødvendigt tillige at skjænke Racernes Udvikling mere Opmærksomhed. Det Kongelige Selskab for Norges Vel har Æren af først at have optaget eller medvirket til Arbeidet for Fremskridt paa dette Omraade. Vi skulle her give et kort Omrids af hvad der har været foretaget for hver Art af Husdyr særskilt.

Hesten.

Stutteriet paa Jerkind. Det første Foretagende, som fra offentlig Side vides iværksat, efter Initiativ af Lektor (senere Professor) i Fysiologi ved Universitetet *Christian Boeck,* som tilstillede Finansdepartementet en Forestilling, dateret 24de Marts 1829, hvori han paaviste Nødvendigheden af, at der blev foretaget nødvendige Skridt for Ophjælp af Landets Hestavl. Hvorvel den norske Hestavl i det Hele maatte siges at staa paa en god Fod, kunde det heller ikke negtes, at Klagerne over Mangel paa smukke, feilfri og gode Heste er berettigede. »Vogn-

og Rideheste af bedre Slags ere sjeldne og saaledes vanskelige at faa og en dygtig Stodhingst er neppe at opdrive i det hele Land«. »Mangel paa planmæssig Avl«, udstrakt Salg af de bedre Avlsdyr og Brug af $2^1/_2$ og 3 Aars Hingster til Avl betegner han som medvirkende Aarsager til Hestracens Udartning.

Han fremhæver Hestens Betydning til økonomisk og militært Brug og den Indtægt, som vindes ved Salg. Alene Sverige, oplyste han, kjøbte aarlig ca. 3000 norske Heste til Værdi omtrent 100,000 Spd. »som udbredt blandt Landmændene er betydeligt at regne«. Der var dog Fare for, mente han, at vi kunde tabe dette Marked, idet Sverige vilde begynde at forsyne sig fra Danmark og Tyskland, »hvis Heste have en bedre Form end Mængden af de norske kunne fremvise«. Forbedring af de norske Heste vilde han opnaa ved at udbrede gode Stodhingster, men for at tilveiebringe disse maatte »den norske Race forbedres i Racen«, hvorfor han anbefalede Anlæg af et Stutteri, hvorfra »gode Hingster kunde blive bragt tilveie«. Dette foreslog han anlagt paa Dovre. Efterat have foretaget en Undersøgelsesreise anbefalede han Fjeldstuen Jerkind som et passende Sted.

Direktionen i Selsk. f. N. Vel, hvis Mening om Spørgsmaalet var ønsket, henholdt sig til Veterinærklassens Betænkning, hvori saadant Forsøg med Hesteavl af oprindelig norsk Race blev anbefalet. Klassen antager, at den oprindelige norske Race, især i visse af dens Afændringer, udfylder de almindelige Fordringer og fra flere Sider er aldeles uundværlig. De Livsforhold, hvorunder den i Aarhundreder har levet, har udviklet den til hvad den er og har sat den istand til at udholde Indvirkninger, ved hvilke andre Racer maatte gaa under.

Maatte man saaledes undgaa at forstyrre Racens Eiendommeligheder, var dog visse Forandringer ønskelige, dette kunde for en stor Del kun ske ved omhyggelig og planmæssig Avl gjennem en længere Aarrække. Dette kunde dog ikke ventes udført af Private, men maatte ske ved offentlig Foranstaltning, hvilket Klassen fandt meget ønskeligt.

Finansdepartementet billigede denne Synsmaade af Sagen, men da Fjeldstuerne paa Jerkind ikke var bygselledige blev, den indtil videre stillet i Bero.

Da Fjeldstuen senere blev bygselledig og Direktionen i Selskabet f. N. Vel, hvis Veterinærklasses i Betænkning af 3die Juni 1843 blev sendt Finansdepartement ved Direktionens Skr. af 26de Juli, anbefalede Stutteriets Oprettelse. Der fremholdtes paany Nødvendigheden af at

vælge en saadan Varietet af norsk Race, »som fra en meget lang Tid tilbage har været aldeles ublandet«.

Klassens Betænkning var bygget paa den Opfatning, at den ældgamle ublandede Varietet af norsk Hesterace, dette velskikkede Materiel til deraf at danne en god norsk Hest, maatte være et Produkt af Naturforholdene og den Behandling, Menneskene havde ladet den blive tildel. Som fremgaaet af de i Landet raadende Livsforhold, maatte den passe for disse. Dens Former og Egenskaber maatte modsvare Livsforholdenes Krav. Racen var haardfør og nøisom, men der manglede dog meget i, at den besad de ønskede Egenskaber i tilstrækkelig udpræget Grad, den betragtedes som en passende Grundform, der ved Kyndighed i Avl og Opdræt kunde udvikles til en for vort Behov god Brugshest.

Ifølge Finansdepartementets Indstilling af 7de Oktober 1843, bifaldt ved Kgl. Res. 26de s. M., blev det bestemt, at Fjeldstuen Jerkind paa Dovre skulde bygsles, med Forpligtelse for Leilændingen til for egen Regning, men under offentlig Kontrol at oprette og drive Stutteriet.

Stutteriet blev oprettet, idet *Jon Simensen Jerkind* fra Faredag 1844 bygslede Søndre og Nordre Jerkind med den nævnte Forpligtelse. Efter Selsk. f. N. Vels Veterinærklasses Raad bestemte Departementet under 6te Mai og 28de Juli 1844, at Stamhestene skulde være af Fjordrace, hvorved først borkede, dernæst brune og endelig gulblakke Heste med hvid Man og Hale skulde komme i Betragtning. Hestene, en Hingst og 4 Hopper (Res. 26de Oktobr. 1843) blev samme Høst af Professor Boeck og Politiadjutant Dass kjøbt i Nordre Begenhus og Romsdals Amter. Selsk. f. N. Vel ydede Stutteriholderen et Laan paa 1000 og en Gave paa 243 Spd. for at sætte ham istand til at bestride Kjøbesummen for Hestene.

Stutteriet var saaledes kommet istand, men det fyldestgjorde ikke de dertil knyttede Forhaabninger. Det blev ikke ordnet med den behørige Kyndighed og kom aldrig under nogen effektiv Bestyrelse. Stedet blev valgt i det gudbrandsdalske Hestavlsdistrikt, men desuagtet valgtes Fjordhesten til Avlsmateriale.

Dette Misgreb ledede til, at Foretagendet for Stutteriholderen blev mindre indbringende, end han havde haabet, han ansaa Stutteriholdet som en trykkende Byrde og søgte at slippe med mindste Udgifter og at gjøre sig det mest muligt indbringende, vanrøgtede og knapfodrede Hestene og kjørte dem for stærkt i Skyds. Dertil kom flere Uheld med glasøiede Føl og de opdrættede Ungheste blev lidet værdifulde.

Ved Kgl. Res. af 12de August 1848 oprettedes en Underafdeling af Stutteriet paa Fjeldstuen Fokstuen paa Dovre, men denne fristede samme Skjæbne som Hovedafdelingen paa Jerkind. Den hele Indretning levede et sygt Liv og blev nedlagt ved Kgl. Res. af 18de Oktober 1856.

Dette Foretagende blev ikke fra først af anlagt og ordnet saa, at det kunde lede til det ønskede Maal, Stedet var uheldigt valgt, Beliggenheden for afsides til, at noget virksomt Tilsyn kunde øves, Stutteriet blev betragtet med Misnøie fordi det var besat med en Hestrace, som i den Egn ansaaes mindre værdifuld, der var ikke anordnet nogen kyndig Bestyrelse og man var for stor Del uheldig i Valget af Stamdyr. Der var altsaa Grunde nok til at forklare det endelige Resultat — at det Hele var fuldstændig mislykket.

Statens Stamhingster. Allerede i 1850 sees Departementet for det Indre at have været opmærksom paa, at der burde foretages andre Skridt til Hestavlens Opkomst og afæskede Gaardbrugerne *Carl Krog*, *P. O. Boyesen*, *A. Budde* og *C. T. Christensen* en Betænkning om hvad der kunde gjøres. Disse Mænd fraraadede (Skr. 7de September 1850) at anlægge Stutteri, dels fordi det vilde blive for kostbart i Forhold til de forhaandenværende Midler — Renter af Bygdemagasinfondet aarlig 1100 Spd. dels fordi det vilde virke for langsomt. De foreslog, at stationere Stodhingster i Bygderne, som det lettest iværksættelige og hurtigst virkende Middel. Hingsterne skulde stationeres ved Landbrugsskolerne og gratis, eller mod en meget lav Betaling stilles til Opdrætternes Brug, derfor maatte der ydes 50 à 60 Spd. aarlig til Underhold og Resten af det nævnte Rentebeløb anvendes til Præmier for de bedst opdrættede Afkom efter Hingsterne. Ogsaa disse Mænd anbefalede at vælge Stamhingsterne af »den oprindelig norske eller vestfjordske Race«, men de vovede dog ikke at tilraade at vælge udelukkende af denne, »hvor den ikke er herskende og hvor den gudbrandalske Race muligens burde være at foretrække«.

Der gik dog nogle Aar hen inden der blev foretaget videre Skridt til Sagens Fremme. Endelig blev der ved Kgl. Res. af 23de Januar 1857 for Storthinget fremsat Forslag om Bevilgning af 3000 Spd. aarlig i Budgetterminen til Forbedring af Landets Hestavl.

Storthinget bevilgede (30te September 1857) for dette Øiemed 2000 Spd. hvoraf skulde ydes Bidrag til Landhusholdningsselskaber Interessentskaber, eller enkelte paalidelige Landmænd, som paa Vilkaar, som Regjeringen fandt betryggende vilde udsætte udsøgte norske, for

de specielle lokale Forhold passende Stodhingster. De, som selv vilde udrede en Del af Kjøbesummen for Hingsten skulde fortrinsvis komme i Betragtning.

Departementets Forslag var udarbeidet efter Forhandling med Statsagronom *Johan Lindequist.* Han fremhævede (Dept's. Foredrag af 24de Decbr. 1856, Kgl. Res. 3die Januar 1857) at der burde »fremmes en for Jordbruget, Skovdriften og Skydsvæsenet tjenlig Hestrace«. Dertil kræves en Hest, som bærer Præg af Kraft Haardførhed og Udholdenhed, med et føieligt Sind, dygtig til Arbeide og om saa behøves bør kunne holde ud i et jævnt og raskt Trav. Hertil krævede han en stærk Hals, muskuløse Bover og bred Bringe, saa at Hesten fylder godt i Sælen, brede kraftige Ben med korte Koder, og tykke haarde og seige Hover, samt i det Hele en afrundet og tætbygget Krop. Huden tyk og forsynet med grove Haar, for at kunne modstaa Klimatets Haardhed og Sæletøiets Indvirkning, et udviklet Hovskjæg for at modstaa Paavirkning af dybe Veie og Skare. Størrelsen burde være forskjellig efter Stedets Behov, men neppe over 10 Kvarter for ikke at blive for kostbar at føde.

Han fandt, at de bedste norske Heste netop udmærkede sig ved disse Egenskaber, derfor, siger han, »bør der efter min Formening ikke være Spørgsmaal om at anskaffe nogen fremmed Race, men det gjælder blot om at vedligeholde og forbedre den Hestrace, som findes inden Landet«.

I Overensstemmelse med denne Betragtning begyndte han, efter at være beskikket (Dept. Skr. 4de December 1857) til Bestyrer af Statens Foranstaltninger til Hestavlens Fremme, sin Virksomhed, idet Departementet bifaldt de Synsmaader, han havde gjort gjældende. I de følgende Aar blev der for offentlig Regning og oftest med Tilskud af Landhusholdningsselskaber, Kommuner eller Private kjøbt en Del Stamhingster.

Regelen for Kjøb af disse Dyr var fra Begyndelsen, at man udelukkende skulde holde sig til norske Heste og der skulde ved Bestemmelsen af Station fortrinsvis tages Hensyn til dem, som selv vilde udrede en Del af Kjøbesummen for Hingsten.

Lindequist foreslog, at der til en Begyndelse skulde kjøbes 16 Hingster og derhos antydede han, at det udentvivl vilde vise sig hensigtsmæssigt at have en liden Stutterigaard, hvor Hingster midlertidigt kunde anbringes, indtil de kunde sættes i Station, ligesom der sammesteds kunde holdes et mindre Antal Følhopper, for at man kunde benytte

udmærkede Hopper, som maaske ellers vilde gaa ud af Landet, eller ikke blive brugte til Avl.

Dette var dog mere antydet som en Fremtidstanke end, at det strax skulde iværksættes. Oberstløitnant i Kavaleriet *Borchgrevink,* hvis Erklæring blev indhentet, fandt Planen heldig, man fandt, at der tillige burde kjøbes Hingster af udenlandsk Race, hvis Afkom kunde ventes at blive tjenlige baade til Arbeids- og Kavalleriheste. Derhos anbefalede han Præmier for udmærkede Hopper, som bruges til Avl. Departementet bestemte dog som anført, at der kun skulde kjøbes norske Heste. Om denne Foranstaltnings Iværksættelse blev udstedt Bekjendtgjørelse, dateret 4de Decbr. 1857.

Den Betragtning, hvorefter Foretagendet burde ordnes var efter Lindequiste Opfatning:

At alene de mest udmærkede Hingster burde kjøbes.

At man ikke bør holde sig udelukkende til nogen vis Art af norske Heste, men tage tilbørligt Hensyn til hvert Steds særskilte Ønsker og Krav.

At man uden Betænkning strax bør kassere enhver Hingst, som ikke svarer til sin Bestemmelse.

At Hingsterne stationeres hos paalidelige Personer, som kontraktmæssig forpligter sig til at pleie dem efter bestemte Forskrifter, mod at benytte dem til passende Arbeide, og oppebære en bestemt Betaling for hver Hoppe, som bedækkes.

Ifølge de ovenfor gjengivne Udtalelser af Lindequist om de Fordringer, som burde stilles til en norsk Stamhingst og hans Antydning af det Maal, hvortil der burde arbeides er det klart, at det var den forbyggede gudbrandsdalske Type — »*Dølehesten*« — han vilde videre udvikle og fuldkommengjøre. Dette fremgaar yderligere af hans Udtalelser i Beretningen om hans Virksomhed 1858 Side 11, hvor han anfører, at den gudbrandsdalske Hest som Arbeids- og Kjørehest er meget god og »i denne Henseende staar uovertruffen blandt Norges Hestestammer«, og »i de Distrikter*), som nu staar ved Siden af eller fremfor Gudbrandsdalen, ere alle fremragende Dyr af gudbrandsdalsk Herkomst. Den gudbrandsdalske Hest har et saa eiendommeligt Præg, at den er er let at igjenkjende hvorsomhelst og iblandt nok saa mange Hestracer«.

Denne stærke Overbevisning om en bestemt Types Fortrin skulde venteligt være bleven Rettesnoren for Valget af Hingster, men det viste

*) Hvilke disse ere fremgaar ikke af Beretningen.

sig snart, at der tildels ogsaa blev kjøbt Stamdyr, som ikke kunde henføres til denne. At Planen saaledes ved Valget af enkelte Dyr blev fravegen kan neppe forklares anderledes, end som en Følge af, at »Ønsker eller Krav« fra visse Distrikter har gaaet i Retning af at faa Hingster af lettere Former, hvilket fra først af var antydet som ønskeligt.

Det er derimod aabenbart, at Bestyreren selv har fastholdt sin oprindelige Anskuelse af den gudbrandsdalske Type som den fortrinligste. Dette synes ialfald med Bestemthed at fremgaa af hans Reglement for Præmiebedømmelsen for Udstillingen paa Stav, hvor det i § 9 bestemmes: Kun saadanne Heste, som med Hensyn til passelig Størrelse, Legemsform, Formfyldighed, Benførhed og øvrige Egenskaber ere saa beskafne, at de kunne stilles i Klasse med de solideste og bedste gudbrandsdalske Heste kunne tilkjendes Præmie (1869).

I den oprindelige Plan var det med Bestemthed udtalt; at den norske Hest burde forædles ved Indavl, men ved Udstillingen paa Stav 1859 blev Bestyreren opmærksom paa den ovenfor omtalte Hingst Veikle-Balder og kom til Kundskab om dennes Herkomst — Ætling af Odin i 4de Led — hvilket, da han fandt dette Dyr særlig udmærket, bragte ham til at udtale (Om Foranstaltninger til Husdyravlens Fremme i Norge Side 49), at han forhen ikke havde været tilbøielig til at forbedre den gudbrandsdalske Hesterace med fremmed Blod, men, at han nu havde ændret Opfatning, idet han nu ansaa det bevist, at Hingster med ganske lidt Blod er bedre til Landracens Forbedring end Fuldblodshingster.

Svagheden i dette Bevis er ovenfor paavist og vi kan henvise dertil, men den forandrede Opfatning af Krydsningsspørgsmaalet bragte dog Bestyreren til at foranledige Kjøb af Hingsten *Zarif* fra Ottenby Stutteri i Sverige. Denne Hingst nedstammede fra den berømte Araberhingst Zarif, som Fyrst v. Pückler kjøbte i den arabiske Ørken og en Ottenby Hoppe Molly. Lindequist siger i Skr. til Departementet af 6te Juni 1860, »at den ligner meget de bedste Heste i Gudbrandsdalen, med Hensyn til føieligt Temperament, afrundet Legemsform, Formfyldighed og føre Ben; men den har derhos meget ædelt Præg, velformet Hals, stor Muskelspænstighed og megen Nervkraft«. I en anden Skrivelse af 19de Februar 1862 opstiller han »den fyrige Blodshest saadan som Zarif« i Modsætning til »den flegmatiske, sværtbyggede Dølehest saadan som Omar« og vilde have begge disee staaende paa samme Sted, for at Omar kan bruges til Proberhingst og »til Brug for dem, som ikke ville producere Rideheste, men førtbyggede Arbeidsdyr«.

Bestyrelsen i Selskabet for den norske Hesteraces Forædling havde ogsaa tilraadet Kjøb af en Norfolkhingst, men turde ikke udtale sig om Zarif. Denne blev kjøbt 20de August 1860, $3^1/_2$ Aar gammel og betalt med 326 Spd. Den blev stationeret først hos Bestyreren, senere paa den høiere Landbrugsskole i Aas og endelig paa Vister i Tune, der fik den som privat Eiendom. Denne Hingst gjorde aldrig videre Lykke som Stamdyr og vides ikke at have efterladt mærkbart Spor i vor Hesteavl.

Der blev i Aarene 1857—61 kjøbt 15 norske Hingster, som blev stationerede paa forskjellige Steder.

Det varede dog ikke længe før Bestyreren fandt, at denne Foranstaltning ikke opfyldte Forventningerne. Der reiste sig mange Vanskeligheder og Hingsterne blev efterhvert udmønstrede og solgte, de sidste i 1871. Han foreslog i 1862 den Forandring, at man istedetfor at stationere Hingster, skulde yde private Hingsteiere et Tilskud af offentlige Midler. Dette blev ogsaa iværksat nogle Aar, men ophørte omkring 1868.

For Storthinget i 1875 blev fremsat Forslag om, at Stationering af Stamhingster paany skulde optages som offentlig Foranstaltning. Der blev forlangt Bevilgning til 2 Hingster af Fjordrace for Søndre Bergenhus Amt, men der blev bevilget Midler til Kjøb af 4, hvoraf 2 for Stavanger Amt. Denne Foranstaltning vandt Bifald, saaledes at der i 1876 blev forlangt Bevilgning til 5 Hingster, for at Nordre Bergenhus og Romsdal ligeledes kunde erholde Stamdyr.

Senere har denne Fremgangsmaade udviklet sig meget stærkt, saaledes at der aarlig har været bevilget, tildels temmelig betydelige Beløb til Kjøb af Hingster, saavel for de østlandske Amter, som for Vestlandet. I den senere Tid er der fastsat en bestemt Ordning af Hingstkjøbet, hvorved saavel private Interessentskaber som Kommuner kan erholde et Bidrag til Kjøbesummen, nemlig Kr. 3000, 2500 eller 2000 for Heste, som har vundet respektive 1ste, 2den eller 3die Præmie og har fyldt 4 Aar. Dette gjælder for gudbrandsdalske eller østlandske Heste, hvorimod de vestlandske Amter erholder Halvdelen af Kjøbesummen, uden Hensyn til Præmiegrad.

Der er saaledes i Aarenes Løb kjøbt et meget betydeligt Antal Stamhingster, i Aaret 1899 var der stationeret Hingster af gudbrandsdalsk Race, dels tilhørende Staten, dels Interessentskaber eller Kommuner, paa Østlandet 43, Nordenfjelds 19 og i Sogn 5, tilsammen 67 og af Fjordheste, paa Vestlandet 18 og i Nordland og Tromsø 7, tilsammen

25 eller ialt 92 Hingster, hvortil Staten har ydet Bidrag eller er Eier.

Denne Foranstaltning har saaledes taget stærkt Opsving, og da man har været heldig i Valget af Dyrene, kan den antages at have virket betydeligt til Hesteavlens Opkomst.

Statens Hestudstillinger. I Slutningen af Aarene 50 begyndte Dyrskuer og Udstillinger at tildrage sig Opmærksomhed. Ved et Møde af Opdrættere i Gudbrandsdalen 29de August 1859, blev der forhandlet om en aarlig Hestudstilling, som antoges at burde holdes i Forbindelse med *Stav* Hestmarked. Der blev samme Aar holdt en Udstilling, nærmest betragtet som en Prøve, men denne i Forening med det af den nævnte Forsamling udtalte Ønske ledede til, at der fra 1861 blev oprettet en aarlig Hestudstilling, den sidste Tirsdag i August.

Her kunde fremstilles Heste fra alle Landsdele. Dyrene blev bedømte af en Komite af Sagkyndige og de bedste blev tildelt Præmier. De præmierede Hopper, saavelsom Hopper der vel ikke ansaaes præmieværdige, men dog fandtes at være gode Avlsdyr, erholdt Anbefaling og blev tildelt fri Adgang til Havn og Bedækning i Statens *Hestavlssæter.* — Udstillingen vandt stor Tilslutning og blev meget søgt fra hele det oplandske Hestavlsdistrikt, Gudbrandsdalen og Bygderne omkring Mjøsen, saavelsom fra Østerdalen, Hadeland og Valdres.

Prisdommerkomiteen bestod i den første Tid af en Kavaleriofficer, en Dyrlæge og en Gaardbruger (Opdrætter). Efterat Udstillingen havde bestaaet i nogle Aar, begyndte man at skifte Prisdommere med korte Mellemrum og fra 1867 blev Komiteen sammensat af 2 Dyrlæger og 2 Gaardbrugere. I Skrivelse af 10de August 1868 fremhæver Bestyreren, at det er gavnligt at skifte Prisdommere, idet der vilde opstaa mindre Misnøie og Klander, naar forskjellige Mænd afgive den samme Dom. Endnu stærkere udtaler han sig i Skr. af 14de August 1871: »Man burde helst skifte Prisdommene for hver Udstilling, saa at de Misfornøiede kunde faa sine Dyr bedømte af nye Mænd«.

Denne Betragtning kan dog neppe gives Medhold. Det er at tage for stort Hensyn til Misnøien, naar der drages Omsorg for at beskikke Mænd, hvis Duelighed og Hæderlighed er hævet over Tvivl, kan man vist overlade til Misnøien at lempe sig selv.

Vistnok var det Bestemmelsen, at Præmieringen ved denne Udstilling ligesaavel som Stationering af Stamhingster, skulde tage Sigte paa at fremme Udviklingen af den gudbrandsdalske Racetype, men dette blev ikke i Praxis opretholdt. Under den hyppige Skiften af Prisdommere kunde det ikke undgaaes, at forskjellige Anskuelser om,

hvad der maatte betragtes som præmieværdigt, fik større Raaderum. Det viste sig, at endog ved samme Udstilling blev der præmieret Heste af forskjelligt Præg, f. Ex. 1864 Spræklegg og Grane, samtidigt med Dyr af blandet Blod som Huseby — Fernando af Ottenby — Fernando og en Søn af Fredriksborg Bæveren. 1865 Spræklegg, Grane, Gyller ved Siden af Bæveren og Apollo. Vi skulle ikke give flere Exempler, men det er en Kjendsgjerning, at uagtet Reglerne bestemte den forbyggede egentlige gudbrandsdalske Racetype (se ovenfor Side 321) som eneste præmieberettigede, blev dette ikke overholdt.

Dette var vildledende for Opdrætterne, der ikke i Bedømmelsen ved Udstillingen fandt nogensomhelst Retledning i Avlsvalget. Det blev derfor anseet nødvendigt at bringe Rede i disse Ting, fra 1876 blev det derfor bestemt, at Udstillingsdyrene skulde bedømmes i to Klasser, A.: »*Sværere Brugs- og Kjøreheste*«; derved forstaaes Heste, som fyldestgjør den i de ældre Regler § 9 givne Beskrivelse (se Side 321) og B.: »Lettere Kjøre- og Rideheste«. Ved denne Deling tilsigtedes, at henlede Opdrætternes Opmærksomhed paa den forekommende Forskjel i Bygningspræg, og lede dem til et bevidst Valg af den Form, hvormed de maatte finde det heldigst at drive Avl.

Derved blev tillige de lettere eller mere finbyggede Heste berettigede til at deltage i Konkurrancen om Præmier og Prisdommerne fik en bestemt Adgang til, overensstemmende med Reglementet, at medtage dem i Bedømmelsen istedetfor, at det tidligere var skeet i Strid med Reglementet. Ved denne Ordning kom de forskjellige Hestformer til sin Ret, hvilket ansaaes hensigtsmæssigt, idet de lettere Heste ligesaa vel som de mere forbyggede Arbeidsdyr har sin berettigede Plads i vort Landbrugs Økonomi, saa at der ingen Grund var til at skyde dem ud.

Denne Forandring har havt den tilsigtede Virkning, vore Heste har senere gaaet betydeligt fremad med Hensyn til kraftig og ensartet Bygning. Opdrætternes Bestræbelser har gaaet kjendeligt i Retning af at frembringe stærkbyggede Heste for Jordbrugets og Skogdriftens Behov. Dette er en naturlig Følge af Udviklingen, Landbruget har stadigt anvendt flere Maskiner og Redskaber, som fordre kraftige Arbeidsdyr, Efterspørgselen efter disse har derfor været stigende, de ere betalte med bedre Priser, end de lettere Heste og Opdrættet har altsaa været mere lønnende.

I den seneste Tid har der været stærk Søgning efter Hingster af den gudbrandsdalske Race, der betales med høie Priser, lige indtil Kr.

10.000. Kr. 4 à 6 eller 7000 er nu meget almindelig Pris for præmierede Hingster. Den gudbrandsdalske Type har været ifærd med næsten at fortrænge de lettere Former, men i den seneste Tid synes der paany at vaagne nogen Interesse for disse. Udstillingen var holdt ved *Stav* i Øier (Gudbrandsdalen) indtil 1886 da Storthinget bevilgede Kr. 9470 til Bebyggelse og Planering af en Plads (Smestadmoen) nær Lillehammer, hvor Udstillingen holdtes første Gang 1887 og hvor den senere har været.

Fra først af var det Planen kun at have en Hestudstilling, men i 1862 (Skr. af 15de Marts) foreslog Bestyreren lignende Foranstaltninger ogsaa for Egnene omkring Christiania- og Trondhjemsfjorden og paa Vestlandet. Den første Udstilling nordenfjelds blev holdt 1864 i Stjørdalen og senere paa forskjellige andre Steder, Trondhjem og i Værdalen, med uregelmæssige Mellemrum, idet den skulde vexle med Udstillingen i *Christiania*, som første Gang fandt Sted i 1865, den 2den 1868 og den 3die 1870, hvorefter denne Foranstaltning ophørte. Den blev paany optagen fra 1877 i Forbindelse med det 6te almindelige Landbrugsmøde, af hvilket den udgjorde en Afdeling, og senere har været holdt aarlig, i 1878 og 79 efter Foranstaltning af Akershus Amts Landhusholdningsselskab, med nogen Garantibistand af Selskaberne i Smaalenene, Buskerud og Jarlsberg. Fra 1880 har den været Statsudstilling. Fra 1889 har der foruden Avlsdyr tillige været Anledning til at udstille Brugsdyr.

Udstillingen paa Hamar. Hedemarkens Fogderis Landbrugsforening fremsatte 23de November 1872 Andragende om, at der maatte blive oprettet en Hestudstilling paa Hamar, hvorefter Storthinget gav den nødvendige Bevilgning og Statens første Hestudstilling paa dette Sted blev holdt 2den og 3die Oktober 1873. Den vedblev som Statsforetagende indtil 1878, men da der fra vedkommende Komite var kommet stærke Udtalelser om, at flere Statsforanstaltninger burde gaa over til at være Stats-Amts-Fællesforetagender, var Udstillingen paa Hamar blandt dem, som blev stillet i denne Gruppe. I 1879, da Storthinget gjorde en meget stærk Afknapning i Bevilgninger til Landbrugets Fremme, blev Bevilgning til denne Udstilling negtet.

Fogderiforeningen holdt Udstillingen paa egen Bekostning. Fra 1880 har Staten paany ydet det halve Beløb og Amtet det halve. idet Amtsthinget til sin Bevilgning knyttede Betingelsen at Udstillingen skulde ordnes efter Statens Program og Bedømmelsen ske ved Statens Prisdommere. Dette vedblev indtil 1895, da Udstillingen efter Landbrugs-

direktørens Forslag blev optagen som Statens. Den har saaledes været holdt hvert Aar siden 1872, hvilket Aar Fogderiforeningen holdt en Prøveudstilling. Den har vakt adskillig Interesse i Distriktet og vistnok bidraget til Hestavlens Opkomst.

Udstillingen Nordenfjelds var de første Aar holdt paa forskjellige Steder, men fra 1878 paa Stjørdalshalsen. De to Amter kunde dog ikke enes om Stedet og det var en stadig Kilde til Misnøie i Søndre Trondhjems Amt, at Udstillingen ikke blev holdt der, hvilket ledede til, at der fra 1894, efter Landbrugsdirektoriatets Forslag blev holdt to aarlige Udstillinger, en i Trondhjem og en i Værdalen. (Prp. 1894 Side 16 Indst. S. XIX Side 6).

Udstillingen i Fjorddistrikterne. Initiativet til at optage Arbeidet for Fjordhestens Udvikling udgik fra Ordfører i Vik Kaptein *Christensen*, som under 22de Juli 1861 foreslog, at Amtsthinget skulde ingaa til Departementet for det Indre med Andragende om Udstillinger af Fjordheste. Lindequist var ikke videre stemt for dette Foretagende, idet han ikke ansaa Fjordhesten skikket som Grundlag for nogen Forædling. Han fremhævede i Skr. 23de November 1863, at Fjordhesten var meget opblandet med østlandsk Blod og at der var Mangel paa Hingster af Fjordrace. Paa to vidtstrakte Reiser i Bergens Stift havde han flittigt søgt efter en saadan Hingst for Landbrugsskolen paa Mo i Førde, men ikke fundet nogen, som han fandt det forsvarligt at kjøbe.

Under 15de Marts 1862 fremkom han dog med det forlangte Forslag om Ordning af Udstillinger i Fjorddistrikterne, og det i Høsten 1862 sammentrædende Storthing bevilgede 500 Spd. til 2 Udstillinger, hvorefter den første blev holdt 1864.

Udstillingen blev holdt aarlig, men vexlede mellem de 3 Amter Søndre og Nordre Bergenhus og Romsdal og ikke heller altid paa samme Sted i hvert Amt. Dette ledede til et meget uregelmæssigt Arbeide og kunde ikke ansees tilfredsstillende.

I 1875, efterat Departementet havde faaet en særskilt Konsulent i Landbrugssager, blev der oprettet to aarlige Udstillinger i Fjorddistrikterne, en der holdtes hvertandet Aar i Stavanger og Søndre Bergenhus (Søndre Udstillingsdistrikt) og en for Nordre Bergenhus og Romsdal (Nordre Distrikt). Denne Ordning vedblev til 1895, da der blev oprettet to nye Udstillinger for Fjordheste, saa at de 4 Vestlandske Amter fik aarlig Hesteudstilling.

I de første 5 Aar blev Heste af østlandsk Afstamning præmierede ligesaa vel som Fjordheste og Begyndelsen var nok saa tarvelig. Ved den første Udstilling (Førde 20de Juni 1864) var kun udstillet 33 Heste, hvoraf 7 præmieredes, deraf var 3 af gudbrandsdalsk Herkomst, 3 Fjordheste og en blandet. Ved den 6te Udstilling 1869 blev kun Fjordheste præmierede og fra 1870 blev der udtalt i Programmet: »Kun saadanne Fjordheste, som med Hensyn til passelig Størrelse, god Legemsform, stærk Benbygning og øvrige Egenskaber ere saa beskafne, at de efter Prisdommernes Skjøn man ansees som fremragende Avlsdyr i Fjorddistrikterne, kunne tilkjendes Præmie«. Herved var der altsaa bestemt, at Arbeidet skulde gaa ud paa Fjordhestens Forædling ved Racens egen Kraft, istedetfor, at man tidligere baade ved Stationering af Stamhingster (Batalden, Harald Viking, Napoleon) og ved Præmieringen havde begrundet Krydsningsavl med østlandsk Blod. Fjordhesten har senere gjort gode Fremskridt, hvilket bedst skjønnes ved en Betragtning af Hestavlens Stilling nu, mod hvad den var da Lindequist i 1863 (se Side 326) ikke kunde finde en skikket Stamhingst.

Fjordhesten er dog især i de indre Bygder i Sogn (Lærdal, Lyster og Hafslo) og paa Voss temmelig blandet med østlandsk Blod. Denne Krydsning var allerede tidligere begyndt og fik større Fart ved den Opmuntring fra Statens Side, som laa i Stationering af østlandske Hingster. Ogsaa efterat der fra offentlig Side ikke blev foretaget videre i denne Retning, vedblev interesserede Privatmænd at holde østlandske Hingster og Blandingen blev efterhaanden i Indre Sogn saa stærk, at det fandtes rigtigt at søge den ledet i et rationelt Spor, i hvilket Øiemed:

Udstillingen i Lærdal blev oprettet i 1885, idet Udgifterne blev udredet af Staten og Amtet, hver med en Halvdel. Amtets Bevilgning blev given paa Betingelse, at Udstillingen skulde ordnes efter Statens Regler, bestyres af Statsagronomen for Vestlandet og Bedømmelsen ske ved Statens Prisdommere. Fra 1895 gik Udstillingen over til at være Statsforetagende. Ved denne Udstilling præmieres Heste af østlandsk og blandet Fjordrace.

Hestudstillingen i Vefsen blev oprettet 1892 i Forbindelse med en Udstilling af andre Husdyr. Den var første Gang holdt med Bidrag af Distriktet, men gik derefter over til Statsforetagende.

Statens Hestavlssæter. Ved et Møde af Opdrættere fra alle Gudbrandsdalens Herreder, som blev holdt paa Stavshaugen 29de August 1859, blev det anbefalet, at der for offentlig Regning skulde

forpagtes en Havnegang, hvor de ved Udstillingen paa Stav præmierede og anbefalede (godkjendte) Hopper kunde faa fri Havnegang og Bedækning af udmærkede Hingster.

Dette vandt Bifald hos Departementet og Storthinget og Sæterhavnen *Heimdalen* blev forpagtet for 10 Aar fra Vaaren 1862 (Afgift 170 Spd. aarlig). Virksomheden begyndte samme Aar, idet Hingsterne Veikle-Balder og dens Søn Frithjof blev leiede som Stamhingster, og gik sammen med 56 Hopper, udvalgte ved Udstillingerne i 1859 og 61. Præmie eller Anbefaling gav Hoppen Adgang til Sæteren i 5 Aar, hvorefter den kunde konkurrere paany. Da Sæteren var meget stærkt søgt, blev der enkelte Aar ogsaa ydet Bidrag til private Sætre, som Messeltsæteren i Storelvedalen, Elstadsæteren i Ringebu og Hellebergsæteren i Gausdal.

I 1867 blev Heimdalen solgt til en Englænder. Da denne gjorde Vanskeligheder, foretrak man at flytte og leiede fra 1868 Havnegangen *Sikkilsdalen* i Nordre Fron for 10 Aar, for en aarlig Afgift 70 Spd. Denne Havn har senere under flere Eiere, først en Englænder Mr. Bamford og senere et Interessentskab, stadigt været benyttet. I 1881 blev Sikkilsdalen kjøbt for Staten for Kr. 22,000.

I denne Havnegang har der hvert Aar været, i den første Tid 2 og senere 3 Hingster, hver med 40 à 50 Hopper. Hertil har været brugt de ypperste Hingster, som kunde findes og da der kun har været præmierede eller godkjendte Hopper, altsaa paa begge Sider de bedste Stamdyr, har denne Foranstaltning virket meget til Hestavlens Fremgang. Naar Dyrene gaar saaledes i Frihed og kun parrer sig efter frit Begjær, har man fundet, at Befrugtningen er sikkrere end ved Parring fra Haand, ligesom Opholdet i Havnegang og Fjeldluft synes at være heldigt, saavel for Moderdyrene som Føllene, der efter foregaaende Aars Bedækning falde i Havnetiden.

Lignende Foretagender har ogsaa været iværksat for Amternes Regning, i Nordre Trondhjem har man i en længere Aarrække brugt Havnegangen *Skalstugan*. Nordre Bergenhus Amt har i nogle Aar leiet en Havnegang Tunsbergdalen (indre Sogn) og Hedemarkens Amt Staupholen, en god Havn for lignende Øiemed.

De ovenfor nævnte Forsøg med udenlandske Hingster har ikke efterladt noget Spor i vort Lands Hestavl og standsede i Løbet af Aarene 60. Opdrætterne har senere med Held arbeidet paa Udvikling af Landets egne Heste, saaledes at der i denne Gren af vort Husdyrbrug viser sig afgjort Fremgang. Vistnok har nogle Interesserede i den

senere Tid gjort nogle spredte Forsøg med Krydsning med Hackneys, men dette er endnu for nyt til, at man om dets Hensigtsmæssighed kan udtale nogen Mening.

Hornkvæget.

Som ovenfor omtalt, var der allerede i Aarhundredets første Halvdel gjort spredte Forsøg med udenlandske, fornemlig danske, hollandsk og engelsk Hornkvæg. Det betydeligste private Foretagende af denne Art, hvorom haves paalidelig Kundskab, var iværksat af 2 større Gaardbrugere, *Aune* (Ree i Stjørdalen) og *Huitfeldt* (Lundemo) som i 1854 og 56 indførte 2 Oxer og 8 Kviger af *Ayrshire* Race. Fra disse Steder er der solgt et ikke ringe Antal Avlsdyr omkring i Bygderne, ligesom Oxerne blev meget søgte som Avlsdyr for Omegnens Besætninger. Dette var Begyndelsen til den Krydsningsavl med Ayrshires, som senere er fortsat i begge de trondhjemske Amter, har vundet stor Udbredelse og tildels i flere Bygder har sat sit Præg paa Kvægbestanden.

Da Staten i sidste Halvdel af Aarene 50 optog Arbeidet for Husdyravlens Fremgang, var selvsagt Valget af Kvægracer et af de første Spørgsmaal, som fremstillede sig. En i den Tid anseet Landmand, *T. Wiel,* Lundestad ved Fredrikshald oplyste (Skr. 28de Januar 1857, Landbr.-Beretn. Side 6), at hans Sammenligninger af Norske, Ayrshires og Hollandske Kjør og Krydsninger af disse Racer havde ledet til, at han fandt sig bedst tjent med Norske, der ogsaa havde vist sig som bedre Melkerace end Ayrshirestamhjorderne ved *Gammalstorp* og *Ultuna* i Sverige.

Lindequist udtalte sig (Foranstaltninger til Husdyravlens Fremme i Norge, Side 15) for, at der i de for Jordbrug mest bekvemme Distrikter omkring Christiania- og Trondhjemsfjorden burde anskaffes en anerkjendt fortrinlig, ensartet og konstant Kvægrace til Forædling af de forhaandenværende Kvægslag.

Han fandt, navnlig i Smaalenene og Jarlsberg, Kvæget formeget blandet og uensartet, hvorvel man nok kunde plukke sammen en værdifuld Stamhjord, ansaa han det dog bedre at indføre noget nyt; »hertil turde den skotske Ayrshire-Race ansees for at være selvskreven«. Han antydede derhos som hensigtsmæssigt, i de allerede oprettede Stamhollænderier at indblande lidt Ayrshire- eller Devonshire-Blod, for at bøde paa de Mangler, som muligens ikke kunde raades Bod paa ved Indavl. Men herved maatte iagttages, at den indenlandske Stamhjords Karakter

ikke forandres, man maatte kun søge at forbedre den i visse af dens Bygningstræk, f. Ex. at give Kroppen en bredere, stærkere og bedre afrundet Form etc.

Hvor stærkt Lindequist var overbevist om Hensigtsmæssigheden af Krydsning med Ayrshires og Telemarks fremgaar af hans Beretning 1867 Side 16, hvor han om denne Avl for Telemarken udtaler: »Paa enkelte Gaarde og i enkelte Grænder turde det maaske ogsaa være hensigtsmæssigt, sin egen Avl at indpode ganske lidt Ayrshire-Blod, f. Ex. ved Brug af en lille, velskabt $^1/_2$ eller $^1/_4$ blods Ayrshire-Telemarks Oxe«.

Efter Lindequists Raad blev det ved Kgl. Res. 11te Juli 1860 bestemt, at der skulde opstilles en Stamhjord af Ayrshires og han blev sendt til Skotland for at kjøbe Dyrene.

Der blev da kjøbt 31 Dyr, hvoraf en fuldvoxen og 2 unge Oxer, hvilke den 21de August 1860 blev stationeret ved den høiere Landbrugsskole i Aas. Dette Foretagende var iværksat med al den Omhu og Sagkundskab, som stod til Raadighed, hele Hjorden bestod af udvalgte Dyr og de trivedes i Begyndelsen godt, men i Slutningen af Oktober (22de) viste sig et mistænkeligt Sygdomstilfælde, der fulgtes af flere og det blev snart konstateret, at Hjorden var angreben af ondartet Lungesyge (*pleuro pneumonia*). Det lykkedes dog at redde de indførte Dyr paa 7 nær, hvorefter Hjorden blev holdt strengt afsondret i længere Tid.

Først den 27de Oktober 1862 blev Hjorden erklæret smittefri. 9de Mai 1863 blev ved Auktion solgt 10 unge Oxer à 147 Spd. 48 β. I 1865 blev paany solgt 10 unge Ayrshireoxer, 9 Kviger og 8 Halvblodsdyr. Paa denne Maade blev Avlsdyr spredte til alle Landsdele. En Tid trivedes Hjorden godt, Dyrene melkede udmærket og der var stærk Efterspørgsel efter Avlsdyr.

Senere blev denne Besætning meget angreben af Tuberkler, og blev ophævet som en Statens Stamhjord (Kgl. Res. 8de Septbr. 1869). Paa Skolegaarden vedblev man at holde denne Race, idet der dog tillige var norske Kreaturer, fornemlig Telemarks, indtil 1897, da der blev anskaffet Besætning af det røde kollede Østlandskvæg.

Landmændene knyttede en Tid store Forhaabninger til Ayrshire-Racen, idet man ventede at opnaa Fordele ved Krydsningsavl med denne og de i Bygderne hjemmehørende Kvægslag. Der gik dog ikke meget lang Tid, før et Omslag begyndte at vise sig, dels fandt man ikke Racen saa melkerig, som forudsat og Dyrene var ikke sjelden udsat for at angribes af Tuberkler. Krydsningen gav vistnok i mange Til-

fælde smukke Resultater, og første Generation blev i Almindelighed gode Melkedyr, men de senere syntes gjerne at ville aftage i Melkeevne, men heller at have gode Egenskaber som Slagtekvæg.

Interessen for denne Krydsning aftog efterhaanden og i det Søndenfjeldske er der kun enkelte Steder, f. Ex. Smaalenene, hvor den vandt nogen større Fremgang, men ogsaa der er den senere omtrent forsvunden. Den Landsdel, hvor Krydsningsavlen med Ayrshires blev dreven videst var utvivlsomt de trondhjemske Amter, hvor denne Race, som ovenfor anført, i ikke ringe Udstrækning har sat sit Præg paa Bygdernes Kvægstand. Ogsaa paa Vestlandet, fornemlig Stavanger Amt, var Interessen for denne Krydsningsavl en Tid stor, men den er senere omtrent forsvunden.

Da Husdyrbruget, navnlig Kvægavlen, i Aarene 50 begyndte at tildrage sig større Opmærksomhed var det strax klart, at mere Omhu i Valget af Avlsdyr og bedre Opdræt og Fodring maatte blive almindelige, om noget skulde udrettes. Det Distrikt, som her gjorde Begyndelsen med et ordnet Arbeide var *Bratsberg* Amt, hvor der i 1855 blev opnævnt en Komite, som skulde arbeide for alt, hvad der kunde tjene til Landbrugets Opkomst. Denne Komite istandbragte i 1856 det første Dyrskue i Amtet (i Kviteseid), det næste Aar i Dalen, det 3die i Seljord 1858 o. s. v. Disse Skuer bestyredes af *Lindequist*. Han havde ved Reiser i forskjellige Landsdele undersøgt de forekommende Kvægslag og det fremgaar af hans Udtalelser, at Telemarkskvæget var den norske Kvægrace, som efter hans Mening egnede sig bedst for videre Udvikling. Han søgte derfor i Forening med Komiteen, ved disse Dyrskuer at vække og lede Sandsen for Fremskridt i dette Distrikt, og fremsatte senere Forslag om Oprettelse af en aarlig Statsudstilling i Seljord.

Imidlertid havde ogsaa det Kgl. Selskab for Norges Vel havt sin Opmærksomhed rettet paa denne Sag, og havde for at begynde et Forædlingsarbeide, anskaffet en Stamhjord af 2 Oxer og 18 Kjør af Telemarks, som blev stationeret paa *Mæla* ved Skien.

Lindequists Forslag til Foretagender for Kvægavlens Opkomst gik i Korthed ud paa:

at Landbrugsskolernes Buskapsskjøtsel skulde drives saaledes, at den kunde bibringe Eleverne den fornødne Indsigt og Færdighed,

at der ved kyndig Bistand og Kontrol skulde sørges for, at Kvægskuerne virkelig kunde fremme Kvægavlen,

at unge Mennesker af Arbeidsklassen skulde oplæres til duelige Kvægrøgtere og

at der skulde oprettes Stamhjorder, hvorfra Gaardbrugerne kunde kjøbe tjenlige Avlsdyr. Disse Hjorder skulde tillige stelles saa, at det kan være til Mønster for en hensigtsmæssig Buskapsskjøtsel.

Resultatet af hans Undersøgelser angaaende Valg af Kvægracer var, at han anbefalede en større Race for de bedre Jordbrugsbygder, hvortil han foreslog Ayrshires, og en mindre for Fjeldbygderne og i det Hele taget for de tarveligere udstyrede Bygder; dertil valgte han Telemarks.

I Overensstemmelse hermed blev, som ovenfor fremstillet, anskaffet en Stamhjord af Ayrshires og samtidig begyndte man med Stamhjorder af Telemarks.

Den første af disse var som nævnt af Selsk. f. Norges Vel opstillet paa *Mæla* i 1857 og 58. Den blev stelt med Omhu, Melkudbyttet varierede fra 1743 til 2390 Potter og Kalvene var en Tid meget søgte. Hjorden blev nedlagt 1867. Paa *Jønsberg* Landbrugsskole blev i 1858 for Statens og Amtets fælles Bekostning stationeret en Stamhjord af Telemarks. Den blev dog ikke længe holdt ublandet. I 1860 begyndte man Krydsningsavl med Ayrshires (fra Lundamo). Lindequist omtaler (Beretn. 1863 Side 11) Krydsningsafkommet som særdeles velskabte, kraftige og trivelige Dyr. Senere synes dette Stamhjordhold mindre vellykket og blev nedlagt 1866.

I 1862 blev der paa *Utstcn Kloster* (Stavanger Amt) opsat en Stamhjord af 8 Telemarks-Kviger, 2 halvblods Ayrshire-Telemarks-Oxer og to Kviger fra Jønsberg. I 1864 blev der indsat i Hjorden en Ayrshireoxe fra Aas. Denne Blandingsavl blev fortsat og i 1873 brugtes endog en halvblods Korthorns-Oxe. Hjorden var en Tid anseet, gav et godt Melkudbytte og Kalvene var søgte, men den gik snart tilbage under denne lidet planmæssige Avl. I 1876 androg Gaardens Eier om at maatte ombytte Hjorden med en anden af Telemarkskvæg. Dette blev ordnet, men det syntes ikke som dette Forsøg vilde rigtig lykkes og Hjorden blev efter nogle Aar ophævet. Et lignende Forsøg med Krydsningsavl blev i 1863 begyndt paa *Flaar* i Vaale (Jarlsberg), men heller ikke dette ledede til noget heldigt Resultat og Hjorden blev solgt 1876.

Ingen af disse Avlsforetagender blev ledet saaledes, at der kunde ventes noget helt Resultat. Der foregik en planløs Krydsningsavl og

Stellet var i det Hele ikke skikket til at fremkalde nogen Forædling af de valgte Kvægslag.

Et Forsøg med Kystkvæg paa Stend Landbrugsskole, begyndt i 1867, lykkedes bedre, idet der blev drevet konsekvent Renavl og Skolebestyreren, som interesserede sig meget for dette Foretagende, viste, at der af dette Kvægslag kunde udvikles for dette Distrikt fordelagtige Stammer. I 1885 blev Hjorden saaledes ødelagt ved Miltbrand, at der ikke paany blev optaget noget offentlig Stamhjordhold.

I 1878 optog man paany Tanken om Stamhjorder, fornemlig paa Vestlandet og der blev for Statens og Amternes fælles Regning gjort Forsøg paa forskjellige Steder i Nordre og Søndre Bergenhus Amter. Man haabede ved rationelt Stel og omhyggeligt Avlsvalg at kunne udrette noget til de stedlige Stammers Udvikling, men det lykkedes ikke. Hjordene var for smaa og Dyrene blev paa de fleste Steder ikke saaledes behandlede, at noget kunde udrettes, Arbeidet blev nedlagt efter nogle Aars Forløb.

Statens Kvægudstillinger. Omtrent samtidigt, som med Stamhjordvæsenet begyndte man ogsaa at interessere sig for Udstillinger. Efterat der var holdt nogle spredte Dyrskuer i forskjellige Bygder i Telemarken, blev der i 1866 oprettet en stationær aarlig Stats-Kvægudstilling i Seljord.

Denne Udstilling blev modtagen med levende Interesse og store Forventninger om, hvad den skulde udrette for Kvægavlens Opkomst.

En mærkelig Misforstaaelse med Hensyn til Betingelserne for Sikkerhed i Avlen kommer tilsyne i Udstillingsreglerne af 10de Januar 1866 § 3, hvor der forbydes Tyre over 4 Aar at konkurrere om Præmie. Dette blev opretholdt i Reglementet af 16de Septbr. 1869, men i 1872 blev Aldersgrændsen for Oxer endog nedsat til 3 Aar. I Departementets (Landbrugskonsulentens) Reglement af 1875 § 4 blev bestemt, at udmærkede Oxer, som har gjort Tjeneste som Avlsdyr i mindst 2 Aar, uden dog at være tagne i Brug før i $1^1/_2$ à 2 Aars Alder, skulde komme i særlig Betragtning ved Præmieringen. I Overensstemmelse hermed var heller ingen høieste Aldersgrændse fastsat.

I den første Tid fandtes det rigtigt at give mange Præmier, om de end derved maatte blive mindre, for at de kunde virke som Opmuntring og komme til det størst mulige Antal Udstillere. Efterhvert som Udviklingen gik frem stilledes strengere Fordringer, der uddeltes større men færre Præmier og for at opmuntre til planmæssig Avl, blev der givet særskilte Præmier for Samlinger af eget Opdræt.

Da Storthinget fra 1879 havde indført større Sparsomhed i Bevilgning til Jordbruget, blev Udstillingen i Seljord i 1882 overført til Fællesforetagender og et Par Aar endog stillet i det Forhold, at en kneben Bevilgning, efter Amtsthingets Bestemmelse, blev delt mellem Udstillinger i *Seljord*, *Sauland* og *Mogen*. Det viste sig dog snart, at denne Fremgangsmaade var mislig. Amtet gjorde sin Bevilgning afhængig af Bidrag fra de interresserede Herredskommuner, disse negtede, og i 1883 kom Udstillingen alene istand derved, at et Par interesserede Privatmænd udredede de paaregnede Bidrag af deres Kommuner. Omsider lykkedes det Landbrugsdirektoriatet i 1886 at føre Udstillingen tilbage til Statsforanstaltning og videre at udvikle den til Gavn for Distriktets Kvægavl. I Forbindelse med denne Udstilling har der stadigt været holdt et meget søgt Kvægmarked, hvor Kjøbere har forsynet sig med Avlsdyr af Distriktets anerkjendte Kvægrace.

Efterat der i nogle Aar havde været holdt Dyrskue i *Sauland* i den østre Del af Telemarken, blev i 1877 ogsaa der oprettet en Statsudstilling, paa Betingelse, at Kommunen skulde bekoste Udstillingsplads. Efter et Par Aar blev den dog forandret til en Stats-Amts Fællesudstilling. Ogsaa denne har været forenet med et betydeligt Kvægmarked. I 1868 blev oprettet en Kvægudstilling i *Hallingdal*, der holdtes ved *Rolfshus* i Gol. Der begyndte at opblomstre et Marked, men efterat Udstillingen fra 1880 havde været holdt nogle Aar for Amtets og Statens fælles Regning, besluttede Amtsthinget, at den for Fremtiden skulde holdes paa forskjellige Steder. Derved ophørte Markedet og Udstillingen tabte en væsentlig Del af sin Betydning. I 1898 blev den paany optagen som Statsudstilling og holdes aarlig paa samme Sted. Om den formaar paany at samle et Marked vil Tiden vise.

Paa *Kongsberg* og i *Numedal* har der ligeledes været holdt aarlige Kvægudstillinger med lige Bidrag for Staten og Amtet, der vistnok har ydet nogen Veiledning for Avlen, men forøvrigt neppe kan tillægges nogen større Betydning. I *Valdres* begyndte Landboforeningen i 1870 med Udstillinger, der i 1872 blev optagen som Statens, den gik fra 1880 over til at være Stats-Amtsforetagende. Noget Kvægmarked er der ikke kommet istand. Kvægbestanden i Valdres synes at være mere blandet og uensartet, end i de andre store Dalfører og har ikke tildraget sig videre Opmærksomhed i andre Bygder.

I *Maalselven*, Tromsø Amt, blev oprettet en Stats-Kvægudstilling 1872, hvert andet Aar. Fra 1875 hvert Aar, men vexlende mellem Maalselven og Trondenæs. Den blev nedlagt 1880. Ogsaa i Søndre

Bergenhus Amt blev i 1875 oprettet en Kvægudstilling, som holdtes vexlende paa forskjellige Steder og efter faa Aar blev nedlagt. Fra 1894 har der aarlig været holdt en Kvægudstilling paa *Onarheim*, yttre Hardanger, for Kyst- eller som det i den senere Tid har været kaldt Fjordkvæg. Samme Aar blev ligeledes oprettet en Udstilling i *Vefsen* for Nordland.

I Aarene 1897 og 98 syntes Interessen for Kvægudstillinger at tage stærk Fart, der indkom mange Andragender og det blev bestemt, at der skulde være en Statskvægudstilling i hvert Amt, hvorefter der blev bevilget til en Udstilling for det røde kollede Østlandskvæg, at holdes vexlende paa *Momarken* og ved *Lillestrømmen*, i *Tønset* for Østerdalskvæg, i *Gudbrandsdalen* (Jørstadmoen), i *Hallingdal* (Gol), *Evje, Lyngdal, Gloppen, Molde, Stenkjær* og i Tromsø Amt vexlende mellem *Maalselven* og *Hindøen*. Desuden blev selvfølgelig de ældre Udstillinger opretholdte.

Som ovenfor oplyst var der i Aarene 60 paa adskillige Steder en stor Interesse for Krydsning af det hjemmehørende Kvæg, med Ayrshires. Dette vedvarede, men med aftagende Styrke henigjennem Aarene 70 og tabte lidt efter lidt sin Betydning i de søndenfjeldske Landsdele, kun nogle enkelte Landmænd vedblev at holde paa Krydsningsavlen.

Hertil bidrog maaske for en ikke ringe Del Vanskeligheden ved at faa Avlsdyr. Der var faa Besætninger her hjemme i Landet, hvor der blev drevet Renavl med Racen, og Blandingsdyr synes det, som Opdrætterne ikke videre ønskede at kjøbe. Den almindelige Opfatning begyndte derfor mere og mere at gaa i Retning af, at Arbeidet burde gaa ud paa at udvikle vore egne Kvægstammer. I Almindelighed søgte man da i hver Landsdel og hvert af de større Dalfører, at forædle det paa hvert Sted hjemmehørende Kvæg. Denne Retning har nu vundet afgjort Overhaand, saaledes, at ved Statens Udstillinger gives nu paa de fleste Steder kun Distriktets eget Kvæg Adgang til Præmiekonkurrancen.

Denne Iver for Avl med Bygdens eller Distriktets eget Kvægslag, eller som det med et i den senere Tid yndet Udtryk har været nævnt det »*stedegne*«, er endog undertiden drevet noget videre end Hensynet til god Økonomi*) og rationel Avl har krævet, idet alene Bygdens

*) Aftenpostens Landbrugstidende No. 724 for 9de Oktober 1897 udtaler, at af Hensyn til Racespørgsmaalet og Striden derom, er et fundamentalt Spørgsmaal om økonomisk Fodring, et hensigtsmæssigt Opdræt, kort sagt om Stellet i det Hele,

Kvægslag — det stedegne erkjendes som brugbart, medens alt »*Fremmed*« d. v. s. Dyr, som selv, eller maaske deres Stamforældre for nogle Generationer tilbage er hentet fra en anden Bygd betegnes som forkastelige*). Om Erfaring har vist, at Kvæg fra en anden Egn trives ligesaa godt paa Stedet, som Bygdekvæget og byder større økonomiske Fordele end dette, tages ikke altid i Betragtning. Endog Bygdechauvinismen har undertiden været tagen til Hjælp i Kampen mod »det Fremmede«, idet ivrige Mænd, der ville optræde som Ledere, fremhæver det som mere ærefuldt at arbeide med Bygdens eget Kvæg end at ty til det »Fremmede«.

I denne Strid har man glemt, at om et Kvægslag er fostret i en anden Bygd, har dette ingen Betydning, naar Livsforholdene i Dyrenes Hjemstavn er lig dem, under hvilke man vil bruge dem.

Dyrene er da ikke fysisologisk fremmede og det geografiske Begreb har i denne Henseende ingen Betydning.

i flere Aar skudt tilside af de toneangivende Mænd paa Kvægbrugets Omraade og der er ingen Tvivl om, at de ivrige Forkjæmpere for det stedegne har gjort vore Gaardbrugere stor pekuniær Skade, ved at trække Opmærksomheden bort fra Hovedpunkterne for et økonomisk Fjøsstel og lede Folks Tanker saagodtsom udelukkende hen paa det forholdsvis mindre vigtige Spørgsmaal om Racer og Farver.

I Landbrugstidende No. 555 for 29de Juli 1898 anføres Udtalelser i Hamar Stiftstidende, fra en stærk Tilhænger af den »stedegne« Retning, hvori han fremholder, at »man nu i flere Aar har offret Melkmærkerne, for at finde Dyr der tilfredsstiller Fordringerne med Hensyn til Kropsbygning og Ensartethed. Dette er en forkjert Ledelse af vor stedegne Kvægavl, som Gaardbrugernes Pung vil komme til at svie for«. Og videre: »Vi har ikke Raad til at overse den økonomiske Side af Sagen«.

Redaktionen anfører videre en Yttring af en stedegen Gaardbruger ved Hamarudstillingen s. A. »Det var uheldigt, at vi begyndte med det stedegne; men naar vi nu engang er begyndt, maa vi jo fortsætte med dem« og dygtige Opdrættere kan jo bringe noget godt ud af enhver Race.

I Landbrugstidende No. 570 5te August 1898 fremhæves endvidere Udtalelser af den samme stedegne Forfatter i Hamar Stiftstidende, hvori han fra Udstillingen paa Hamar samme Aar beretter, at de udstillede Telemarksdyr bærer Vidnesbyrd om, at Racen paa Hedemarken kan udvikle sig fordelagtigt, baade med Hensyn til Kropsbygning og Melkproduktionen. Og i flere Samlinger med selvtillagte Dyr, kunde man finde saa fremragende Dyr, at de neppe overgaaes af direkte indkjøbte. Han udtaler det som uberettiget at frakjende disse Dyr Evnen til at trives paa Hedemarken, og kaster saaledes uden Videre overbord den Paastand, hvormed Striden mod Telemarkskvæget blev reist omkring Aaret 1880.

*) Ved et Landmandsmøde i Hamar 1882 advarede Landbrugsskolebestyrer Hirsch Hedemarkens Opdrættere imod Avl med Telemarkskvæg, fordi det var fremmed. Han blev imødegaaet af Godseier Omsted, Cand. O. Sandberg og Landbrugsdirektør Smitt og Erfaringen har senere vist at hans Advarsel var ganske unødig.

Et Udslag af den samme ensidige Betragtning er, at man tildels har villet betegne Kvæget i hvert Bygdelag eller Dalføre, som særskilt Race, medens det i de søndenfjeldske Fjelddale hjemmehørende Kvæg vel nærmest maa betegnes som Varieteter af den samme Grundform, som vi ville kalde Norsk Fjeldkvæg.

Den Opfatning, at det heldigste for os er at arbeide med Landets egne Kvægslag er udentvivl rigtig, ialtfald for de fleste Landsdele. Om der i en saadan Bevægelse undertiden kan komme tilsyne nogen Overdrivelse, eller Ensidighed, har ikke saa meget at sige. Mange eller kanske de fleste af vore Varieteter af Hornkvæg viser sig ved god Fodring og Behandling at være gode Melkere, og har Anlæg til Forædling. Det maa dog erkjendes, at den ene vel kan være et bekvemmere Materiel at begynde med, end den anden.

Paa den anden Side kan man ikke heller underkjende den Mening, som er almindelig blandt Opdrættere i Bygderne i det Trondhjemske og tildels i Smaalenene, at Ayrshires er en for disse Bygder skikket og fordelagtig Kvægrace. Den er nu saa almindelig udbredt i Bygderne omkring Trondhjemsfjorden, at den i stor Udstrækning har sat sit Præg paa Kvægstanden, og man er ikke tilbøielig til at bytte den med nogen anden.

Det eneste Kvægslag, som vides i nogen større Udstrækning at være ført til andre Landsdele som Avlsdyr, dels for Renavl, dels for Blanding med det hjemmehørende Kvæg er Telemarkskvæget. Dette har været prøvet paa mange Steder, saavel Søndenfjelds, som paa Vestlandet og Nordenfjelds og har vist sig at kunne trives overalt, hvor det har været prøvet og har fundet rationel Behandling. Vistnok var der anbragt to smaa Stamhjorder paa Vestlandet, som efter faa Aar blev nedlagte, men disse vare for smaa og kom aldrig under en Behandling, som kunde give noget Resultat. I Jarlsberg og Nedenæs Amt samt i Bygderne omkring Mjøsen, fornemlig Hedemarken og Toten, saavelsom paa Ringerike er Telemarkskvæget indført i Mængde og har vundet stort Bifald. Det har ligeledes vist sig triveligt i Smaalenene, Akershus og i Søndre Trondhjem Amt

Af andre Kvægslag, som har været prøvet udenfor sin Hjemstavn, kan nævnes Hallingdals- og Lyngdalskvæg, men dette er kun skeet i mindre Udstrækning, mest som Brugsdyr og har intetsteds havt nogen Betydning for Avlen.

Der er i den senere Tid, omtrent fra omkring Aaret 1880 kommen tilsyne en større Interesse for Husdyrbruget, der fornemlig viser sig i Retning af Fremskridt i rationel Avl, større Omhu i Valget af

Avlsdyr og bedre Opdræt af Ungdyrene. Særlig er dette mærkbart for Hornkvæget. Medens der tidligere blev lagt mindre Vegt paa Valget af Oxe, naar den kun var frugtbar, syntes det som andre Egenskaber ikke blev tillagt synderlig Betydning. Deri er indtraadt et afgjort Omslag, der betales nu villigt høie Priser — flere Hundrede Kroner for en god Oxe.

Dette har fornemlig taget Fart siden Staten i 1893 begyndte at yde Bidrag til Kvægavlsforeninger, til Kjøb og Underhold af Avlsoxer. Disse Foreninger have gjort megen Nytte og været et virksomt Middel i Fremskridtets Tjeneste. I den seneste Tid — siden 1899 — er man ogsaa begyndt med Kaaring af Avlsdyrene efter samme Fremgangsmaade, som bruges i Sverige under Navn af *Flach's System*, hvoraf der ventes gode Følger.

Ligeledes begynder *Kontrolforeninger* efter dansk Mønster at vinde Indgang. Derved opnaaes ved streng Regnskabsførsel, Foderberegning og Undersøgelse af Melkens Indhold af Smørfedt, en sikker Veiledning i rationelt Fjøsstel. Dette vil give en Sikkerhed i Kvægets Behandling, som utvivlsomt vil lede til et større økonomisk Udbytte af Kvægholdet.

Der holdes nu aarlig Lærekurser for Kontrolassistenter og fra dette Aar ydes Kontrolforeningerne en Støtte af offentlige Midler, som forhaabentlig vil bidrage til at skaffe Foreningerne hurtigere Indgang. I det Hele taget kan det siges, at vore Landmænd i den senere Tid har begyndt at anlægge denne Gren af deres Virksomhed efter rationelle Grundsætninger, paa en Maade, som lover sikkre Fremskridt.

Faaret.

Som ovenfor omtalt var der i den første Halvdel af det her omhandlede Tidsrum, ved privat Foretagsomhed gjort en Del spredte Forsøg med fremmede Faareracer, der tildels har vist nogen Indflydelse paa Avlen i forskjellige Distrikter, fornemlig paa Vestlandet, tildels Nordenfjelds og maaske i Smaalenene.

Fra 1860 begyndte Staten at medvirke til Faaravlens Opkomst, idet der i dette Aar og i 1862 og 65, for offentlig Regning blev kjøbt Avlsdyr af Oxfordshiredowns (14), Leicester (26) og Cheviot (167) tilsammen 207, hvilke sidste blev fordelte væsentlig paa Vestlandet. I 1868 indførtes for Romsdals Landhusholdningsselskab 118 Cheviots og nogle faa Blackfaced, der blev solgte til Landmænd i Amtet, ligesom en Privatmand i Nordre Bergenhus indførte en Hjord af sidstnævnte Race, for dermed at drive Udgangeravl.

Af de prøvede fremmede Racer er man tilsidst bleven staaende ved Cheviots, som den, der passer bedst til Forholdene hos os. Af denne Race blev der foruden, at en Del Avlsdyr blev solgt til Gaardbrugere, opstillet Stamhjorder paa Utsten Kloster i Ryfylke, Stend Landbrugsskole, paa Mæle i Stjørdalen og paa Sværholt i Finmarken. Disse blev holdt i en Række af Aar og blev efterhaanden solgte.

Der blev paa denne Maade spredt et ikke ringe Antal Dyr af Cheviot Race, der vandt stort Bifald, især paa Vestlandet, hvorfra der efterhaanden fremkom Ønsker om, at der maatte tages virksomme Skridt for at skaffe Racen videre Udbredelse. For at imødekomme dette Krav fremsatte Departementet i 1877 (Prp. Side 71) Forslag om, at der skulde bevilges et Beløb Kr. 34,000 til Kjøb af 250 Cheviotfaar fra Skotland, for dels at spredes til private Opdrættere, dels til Oprettelse af Stamhjorder. Bevilgning blev given, men Sundhedstilstanden blandt Husdyrene i Storbritannien tillad dog ikke Indførsel af Faar derfra og Bevilgningen, som blev holdt disponibel nogle Aar, blev inddragen 1883.

I 1878 fremsatte Landbrugsdirektøren (Prp. Side 197) Forslag om Oprettelse af at større Stamschæferi, men dette vandt ikke Bifald. Der hørtes imidlertid stadige Ønsker fra Vestlandet om, at noget maatte foretages til Faareavlens Opkomst og i 1888 fremsatte Direktoriatet alternativ Forslag (Prp. Side 24) om Oprettelte at et Schæferi paa *Hilleø* i Øgruppen Sjernerøerne i Ryfylke, eller Kjøb af en Samling Avlsdyr, som kunde sælges ved Auktion. Dette sidste blev bifaldt. Der blev bevilget Kr. 15,000 til Kjøb af Cheviotfaar og 2000 til Oxfordshiredowns for Søndre Trondhjems Amt. Der blev i Sommeren 1888 kjøbt 112 Sauer og 40 Væddere af Cheviot, hvilke efter gjennemgaaet Kvarantæne blev solgt ved Auktion. Oxfordshiredownfaarene blev stationerede som Stamhjord i Strinden. (Prp. 1888 Side 6).

Dette blev dog anseet som utilstrækkeligt og i 1889 blev efter Direktoriatets Forslag besluttet at oprette et større Schæferi paa Gaarden Hodne paa Rennesø, hvortil den nødvendige Bevilgning blev given. Til Schæferiet blev i Sommeren 1890 Kjøbt 10 Væddere, 119 Faar og 30 Lam af Cheviot Race. Gaarden blev senere hensigtsmæssigt bebygget og Schæferiet har været i Virksomhed. Hvert Aar holdes Auktion over de overflødige Dyr, der hidtil har havt god Søgning. Der har været solgt 87 til 151 Dyr aarlig, eller tilsammen indtil 1899 1088 Dyr, hvoraf 71 voxne Væddere og 494 Vædderlam, tilsammen 565 Væddere. Der har i nogen Tid været ført Forhandling om Oprettelse af et Schæferi for Nordlands og Tromsø Amter, uden at det endnu har ført til noget Resultat.

I den seneste Tid er der altsaa fra Statens Side gjort et virksomt Skridt til Faareavlens Opkomst. Vi ville ikke dermed have frakjendt de tidligere Foretagender, Indførsel af Avlsdyr, der spredtes blandt Gaardbrugerne og anvendtes til Stamhjorde deres Betydning, men det viste sig dog, at disse Foretagender var for smaa og spredte. Der kom ikke mere end 1 eller 2, høist 3 Dyr til nogen Gaardbruger og disse tabte sig snart i Mængden. Stamhjordene blev ikke altid vel behandlede og blev nedlagte, fordi man ikke fandt Methoden heldig. Da der nu fra Schæferiet aarlig spredes omkring 150 Avlsdyr er det klart, at Virkningen maa blive stærkere.

De andre indførte Racer, Leicester, Blackfaced og Oxfordshiredown har mindre Betydning. Den førstnævnte er forsvunden, Blackfaced holdes nu neppe nogetsteds ublandet, medens der vel i Nordre Bergenhus og Romsdals Amts Kystegne kan findes noget Krydsningsafkom. Denne Race vandt dog aldrig nogen storre Anerkjendelse, fordi dens Uld fandtes for grov til Husindustriens Brug. Hvorvel den som meget haardfør vel kunde egnet sig for Kyststrækningen, blev dog Cheviots anseet som fordelagtigere. Oxfordshiredowns fandt især Udbredelse i det Trondhjemske, hvor den vandt Bifald og dels holdtes ren, dels blev brugt til Krydsning med Tautrøfaar, hvilket gav et særdeles godt Resultat.

Paa Vestlandet indtager Faaravlen en betydelig Stilling i Folkets Økonomi, de 4 Amter Stavanger til Romsdal har tilsammen over 700000 Faar, eller omtrent Halvdelen af Landets samlede Antal. Nærmest disse staar Nordland med 126,404, medens Smaalenene og Akershus kun har 13146 og 20480 og de mægtige Amter Hedemarkens og Christians har 72455 og 74928. Faaravlen er i disse Amter betydelig indskrænket, de havde i 1865 respektive 24.9, 37.4, 107,7 og 127.0 Tusinde, altsaa betydelig Nedgang. Faaravlen er for Landet i det Hele taget, med hensyn til Dyrenes Antal gaaet tilbage i Aarene 1865—90, dels fordi det efter Meierivæsenets Opsving i mange Landsdele findes fordelagtigere at anvende Foderavlingen til Hornkvæg, dels fordi Husindustrien ikke længere har samme Betydning, efterat Fabriktøier kan kjøbes billigere end tidligere. Men uagtet Dyrenes Antal i Riget er aftaget med ca. 188,000 = ca. 17 pCt. er det samlede Udbytte af Faaravlen, paa Grund af bedre Sted med Dyrene, antagelig større nu end i 1865.

Gjeten.

For dette Husdyr vides aldrig noget at være foretaget, for at opnaa en høiere Udvikling eller Forædling. Gjeten holdes kun i

Fjeldbygderne og paa Vestlandet, i Sletbygderne er den omtrent forsvunden. Paa Grund af sin Haardførhed og Nøisomhed kan Gjeten dog være et ret fordelagtigt Dyr, den nøies med et ringere Foder end de andre Drøvtyggere, og har stor Evne til selv at søge sin Føde og at ernære sig paa ubekvemme og tarvelige Havnegange, hvor de fleste andre Dyr vilde lide Nød, eller ikke kunne ernære sig. Paa Grund af Gjetens urolige Natur og fremtrædende Lyst og Evne til at angribe mangehaande Plantevæxt (Ungskov osv.) som man helst vil have i Fred, undlader man dog at holde den paa mange Steder, hvor det vel kunde ske med Fordel.

Svinet.

Svineavlen har her i Landet, i det store Hele taget, altid staaet paa et lavt Trin. De norske Svineslag ere i Almindelighed lidet skikkede til rig Kjødproduktionen, og der har lige indtil den seneste Tid vist sig liden Interesse for rationel Avl og Opdræt. Vistnok har der i hele det her omhandlede Tidsrum fra og til været indført fremmede, fornemlig engelske og danske Stamdyr, men disse Foretagender have været faa og spredte og har tidligere neppe efterladt mærkbare Spor i Landets Svineavl. I Aarene 60 begyndte dog mere Interesse at komme tilsyne, nogle enkelte Opdrættere begyndte med et mere planmæssigt Svinestel og søgte ved engelske Avlsdyr at opnaa et Fremskridt.

Der blev gjort Forsøg med *Yorkshire*, *Prins Alberts*, *Berckshire* og i 1878 med *Tamworth*, af hvilken Race Akershus Amts Landhusholdningsselskab og et Par Opdrættere paa Hedemarken lod indføre Stammer. I den seneste Tid har dog den store Yorkshire Race overvundet alle de andre, der efterhvert ere forsvundne. Af denne Race er der i de seneste 20 Aar indført et ikke ubetydeligt Antal Avlsdyr og Krydsning af Landets egne Stammer synes at vinde Bifald.

I 1898 begyndte Staten at yde nogen Bistand til Svinavlens Opkomst, idet der blev givet Bidrag til Oprettelse af Avlsstationer i Amterne. Flere private Opdrættere, fornemlig i Hedemarkens Amt har i nogen Tid med stor Fremgang drevet rationel Svineavl. Fra deres Besætninger er et betydeligt Antal Avlsdyr af Yorkshires spredt til andre Egne. Svineavlen antages nu at være i god Fremgang i flere Landsdele. Svinenes Antal øgedes i Tidsrummet 1875—90 med ca. 20 pCt., men er endnu ringe i Forhold til Befolkningen.

Fjærkræ

har i den seneste Tid tildraget sig stor Opmærksomhed. Selskabet for Fjærkræavlens Fremme har Fortjenester af denne Sag. Selskabet har

ladet udsprede Avlsdyr af forskjellige Racer og har vakt Interessen for disse Husdyr i alle Landsdele. Importværdien af Æg, som i 1897 var ca. Kr. 1190.000, var i 1899 kun Kr. 553,000. Landet vil inden kort Tid antagelig forsyne sig selv. Selskabet har i nogle Aar havt et aarligt Statstilskud af Kr. 1000.

IV. Havedyrkning.

Af de historiske Beretninger om Folkets Kulturforhold og Levevis fremgaar, at Havedyrkning har været kjendt før den Tid, om hvilken vi har nogen sikker Kundskab. Haver omtales saavel i Sagnhistorien, som i Sagaerne, ligesom Æbler (Yduns) nævnes i den nordiske Mythologi*). Det siger sig dog selv, at Havedyrkningen langt frem igjennem Tiden blev dreven paa en meget ufuldkommen Maade og kun havde optaget et meget ringe Antal af Planter.

De første, som vides her i Landet at have drevet Havedyrkning i nogen videre Udstrækning og paa nogenlunde rationel Maade, var Munkene i de forskjellige Klostre, som efter Kristendommens Indførelse efterhaanden blev oprettede. Derfra spredte denne Syssel sig videre og blev lidt efterhvert optagen hos de større Grundeiere og formuende Bymænd og indførtes i alle de derfor skikkede Bygder.

Ved Begyndelsen af det 19de Aarhundrede stod Havedyrkningen vistnok endnu paa et meget lavt Trin, men den var dog i de af Naturen mere begunstigede Bygder temmelig udbredt. Navnlig var Dyrkning af Frugttræer og tildels Bærbuske, Ribs og Stikkelsbær den Gren af Havebrug, som havde vundet Indgang, saavel i de sydlige og sydøstlige Amter, som nogle Steder paa Vestlandet, Hardanger og Sogn og tildels nordenfjelds, i enkelte Bygder ved Trondhjemsfjorden.

Kjøkkenvæxter og Prydplanter var lidet udbredt og de førstnævnte var hos den store Mængde af Landbefolkningen nærsagt ukjendte i den daglige Husholdning. Det gik ogsaa meget langsomt med Udbredelsen af disse Væxter, de ansaaes nærmest som en Luxus, som kun de mere Formuende kunde tillade sig, at deres Dyrkning og Anvendelse i det daglige Kosthold kunde være økonomisk fordelagtig, synes først i den senere Tid at være mere almindelig erkjendt.

*) Olafsen med Bistand af P. Nøvik: »Havebrug og Frugtavl i Norge i Middelalderen«. Havedyrkningens Venner 1898.

Blandt de Kjøkkenvæxter, som først begyndte at finde mere Anvendelse, kan nævnes Rodvæxter, som Kaalrabi, Gulerod og især Næper, hvortil kom Hovedkaal og Erter.

Det var dog kun paa enkelte større Eiendomme og paa en og anden Embedsgaard, Havedyrkning i den første Halvdel af Tidsrummet blev dreven i nogen Udstrækning og hvorfra den senere har fundet videre Efterligning. Paa Landbrugsskolerne var ikke heller Havedyrkning optagen i Undervisningen, før nu i den senere Tid og det kan ikke sees, at disse Læreanstalter i de første 30 à 40 Aar af deres Virksomhed har foretaget nogetsomhelst, for at udbrede Kundskab om denne Bisyssel ved Landbruget.

Vi kunne her ikke undlade at nævne en Mand, som i flere Retninger paa en fortjenstfuld Maade har arbeidet for Havedyrkningens Fremme i vort Land, nemlig Professor dr. *Frederik Christian Schübeler*. Han var den første, som vides at have interesseret sig for og istandbragt Udstillinger af Haveprodukter. Den første af disse fandt Sted 18de—20de Oktober 1852. Det følgende Aar fulgte Christiania »Handelsgartnerforening« Exemplet og istandbragte en Udstilling, medens Schübeler dog tillige holdt sin anden Udstilling paa Tøien. Senere kom en Række Udstillinger, ledede af Schübeler eller under hans Medvirken.

I de første Aar havde disse Udstillinger intet Tilskud af Penge, men i 1857 bevilgede Det Kgl. Selsk. f. Norges Vel for første Gang Midler til Præmier. Selskabet for Norges Vel tog sig i det Hele taget med Iver og Interesse af disse Udstillinger, som tildels blev støttede med Pengemidler, eller endog istandbragte efter Selskabets Foranstaltning.

Udstillingerne fandt Efterligning ogsaa i andre Landsdele, fornemlig Nordenfjelds og tildels paa Vestlandet i Bergen og Stavanger. I 1862 deltog vort Land med Hæder i en større Udstilling i London, hvor der i Forhold til Udstillernes Antal faldt et betydeligt Antal Præmier paa vort Land. Den sidste Udstilling, hvortil Schübeler vides at have medvirket var i Christiania 1868, samtidig med Statens Hestudstilling. Der var da udstillet Produkter fra Have- og Agerbrug tilligemed Redskaber.

Disse Udstillinger har utvivlsomt bidraget til at vække Interessen for Havebrug og har havt sin Betydning i Udviklingens Tjeneste. S. udfoldede tillige en ikke ringe Virksomhed som Forfatter, idet han udgav flere populære Skrifter om Havebrug, navnlig er hans lille Bog »Kjøkkenhaven« udkommen i flere Oplag og er spredt i mangfoldige Tusinde Exemplarer, ligesom den er oversat i flere fremmede Sprog.

Ogsaa fra offentlig Side begyndte man efterhaanden at skjænke Havedyrkningen nogen Opmærksomhed. Søndre Bergenhus Amt havde omtrent fra Aaret 1860 en reisende Gartner, som skulde yde Distriktets Havedyrkere Veiledning. Ligesaa havde Akershus Amts Landhusholdningsselskab en Gartner, og da han efter nogle Aars Virksomhed tog Afsked, lønnede Selskabet en Gartner for at han i Vaartiden skulde yde Veiledning i praktisk Havestel. Dette ophørte 1871, fordi der da ikke var nogen Gartner at erholde.

Interessen for Havedyrkning blev efterhaanden mere almindelig. Landets Befolkning fik lidt efterhvert Syn paa, at dette er en lønnende Bedrift, som bør tilhøre Smaabrugeren ligesaavel som de større Eiendomsbesiddere og mere formuende Mænd. I Løbet af Aarene 70 og senere, har flere Amter efterhaanden ansat »Amtsgartnere« eller »gartnerkyndige Agronomer«, for at skaffe Distrikternes Havedyrkere kyndig Veiledning. Disse Mænds Løn og Reiseudgifter udredes af Staten og Amtet, hver med en Halvdel.

Den største Vanskelighed laa imidlertid i at tilveiebringe den nødvendigste Kyndighed i Havebrug, uden hvilken ethvert Fremskridt var umuligt. At Nordmænd lagde sig efter Havedyrkning eller søgte Uddannelse som Gartner var en Sjeldenhed, de fleste Gartnere her i Christiania, saavelsom i de andre Byer var svenske eller danske og ligeledes, om et Herskab ønskede en Gartner i sin Tjeneste, maatte han oftest indkaldes fra et af Nabolandene.

For at raade Bod paa dette foreslog Landbrugskonsulenten i 1875 (Skr. 2den April) (St. Prp. No. 33, 1877, Side 3), at der ved den høiere Landbrugsskole i Aas skulde oprettes en Afdeling for Undervisning i Havebrug. Efter nogen Forhandling og Forberedelse blev Plan for Skolen og Forslag om Bevilgning til Bygninger forelagt Storthinget i 1877, men vandt ikke Bifald. Forslaget blev optaget paany i 1878, 79, 82, 86 og 87, men af Departementet indtaget i det kgl. Budgetforslag kun i 1877 og 82, indtil det endelig i 1887 blev bifaldt og Haveafdelingen besluttet oprettet. Forslaget havde saaledes en vanskelig Skjæbne, det blev først afslaaet fordi der var paaregnet for faa (9) Elever, næste Gang (1878) var der foreslaaet 15, dette fandtes for stort, men i 1887 blev man staaende ved 6 Elever som passende Antal.

Dette var utvivlsomt et Skridt frem. Vistnok var den saaledes tilveiebragte Læreanstalt meget tarvelig, men den gav dog et brugbart Grundlag til videre Uddannelse og der er fra denne udgaaet adskillige duelige Mænd.

Efter Andragende fra Fjære Landboforening, blev der fra 1882 ydet Bidrag til en elementær Gartnerskole, som Foreningen havde oprettet paa *Lillenæs*. Den havde 6 Elever, som modtog hovedsagelig praktisk Undervisning. Denne Læreanstalt var i flere Aar, under den duelige svenske Gartner Almgrens Bestyrelse godt søgt, og der hørtes fra Distriktet megen Tilfredshed med dens Virksomhed. I 1890 fratraadte Bestyreren og en af Skolens tidligere Elever blev antagen istedet. I 1892 blev Skolen flyttet til Gartner Christensens Eiendom *Vardaasvolden* ved Grimstad. Under Forhandlingerne i Storthinget i 1895 faldt nogle mod Skolen uvillige og uberettigede Udtalelser, hvorefter Bestyreren opsagde sin Stilling og Skolen blev nedlagt.

Samme Aar blev oprettet en ny Skole paa *Sandved,* nær Sandnæs i Stavanger Amt, hvis Eier, en ivrig og duelig Havedyrker, blev Skolens Bestyrer. Han havde allerede tidligere anlagt en ikke ubetydelig Planteskole, fornemlig for Frugttræer og Bærbuske, hvilken senere er udvidet. Kurset er 10 Maaneder, fra 15de Januar til 15de November. Eleverne modtager theoretisk Undervisning i Vintermaanederne, og naar Havearbeidet tillader, ligeledes om Sommeren.

Hensigten er ikke her at oplære Gartnere, men fornemlig at give Gaardbrugersønner eller Eiere af mindre Jordlodder den nødvendige Kundskab, for med Skjønsomhed og Fordel at kunne drive Havedyrkning som Bisyssel.

I 1896 blev givet Bevilgning til Oprettelse af en lignende Skole paa *Hylla* i Inderøen, Nordre Trondhjems Amt.

Fra 1894 har der aarlig været bevilget et Beløb, Kr. 1000 til Stipendier for unge Gartnere, for ved Ophold ved udenlandske Gartnerier at søge videre Uddannelse. I 1895 blev der gjort en Begyndelse med korte rent praktiske Kurser i Havedyrkning 3 Uger om Vaaren og 2 Uger om Høsten, for at unge Mennesker, som ønsker det, kan have Anledning til at lære Vaar og Høstarbeiderne, Jordens Arbeidning, Saaning og Plantning, Mistbænkens Behandling m. V., saavelsom Havevæxternes Indhøstning og Opbevaring.

Undervisningen her omfatter hovedsagelig Kjøkkenvæxter. Saadanne Kurser holdes nu aarlig i de fleste Amter og have vundet stærk Søgning.

I 1899 blev der ved et Gartneri i Porsgrund holdt et Feriekursus for Lærere og Lærerinder ved Folkeskolen, og fra 1900 er oprettet et lignende aarligt Kursus for hver Landsdel Søndenfjelds, paa Vestlandet og Nordenfjelds. Herved tilsigtes at give Lærerne nogen praktisk Un-

dervisning, for at sætte dem bedre istand til med Fordel at dyrke den til mange Skoler henlagte Havejord, og derved maaske tillige bibringe Børnene nogen Interesse for Syslen med Plantekultur.

Fra Vaaren 1901 er tillige oprettet en Skole for Dyrkning af Frugttræer med 7 Maaneders Kursus paa *Hjeltnæs* i Ulvik, indre Hardanger. Ligeledes fra Vaaren 1901 er der oprettet 2 Havebrugsskoler for Kvinder, med 7 Maaneders Kursus paa *Vaartun* ved Stenkjær og Berby i Nærheden af Fredrikshald.

I 1884 oprettedes Selskabet »Havedyrkningens Venner«, hvis Formaal er at virke for Havedyrkningens Opkomst over hele Landet. Selskabet begyndte i 1885 at udgive et Tidsskrift under Redaktion af Selskabets Sekretær, Statsgartner *Peter Nøvik*. Ligeledes har det udgivet en Række Smaaskrifter om Havebrug, hvert kun omfattende et enkelt Thema, som Dyrkning af Kjøkkenvæxter, Kjøkkenvæxters Anvendelse i Husholdningen, Dyrkning af Frugttræer, Anlæg af Haver o.s.v. Disse Skrifter er dels solgt for 10 Øre dels uddelt gratis i stort Antal. Selskabet lader afholde Foredrag hos Landbo- og Haveforeninger, som derom yttrer Ønske og holder med visse Mellemrum større Udstillinger for Havebrug, f. Ex. i 1889, 1894 i Christiania og 1900 paa Hamar, ligeledes har Selskabet draget Omsorg for at vort Havebrug er repræsenteret ved et Par udenlandske Udstillinger.

For at fremme Dyrkning af Frugttræer har Selskabet oprettet en Række Forsøgsstationer i forskjellige Landsdele, hvor forskjellige Arter og Varieteter dyrkes, for at erfare, hvad der passer for Stedets Vegetationsforhold.

I 1896 androg Selskabet om at der maatte oprettes en central Forsøgsstation, hvor der kunde anstilles nøiagtige Forsøg, ikke alene med forskjellige Trær og Planter, men ogsaa med Dyrknings- og Behandlingsmaader og hvorfra der kunde uddeles Trær og Planter til lokale Forsøgsstationer i forskjellige Landsdele, hvorved man tænkte sig et rationelt organiseret Forsøgsvæsen for hele Landet, i Forening med en Læreanstalt for Gartnere. Planen blev anbefalet af Landbrugs. direktøren og vandt Anerkjendelse hos Departementet og Storthinget, men blev dog negtet Fremme, antagelig fandtes Tiden ikke gunstig. Endnu engang i 1899 optog Selskabet Forslag i lignende Retning, men med samme Resultat.

Fra 1886 har Selskabet havt en Understøttelse af Statsmidler Kr. 1500, som efterhaanden som Virksomheden udvidedes er forøget til i 1901 Kr. 5000.

Dette Selskabs Virksomhed har vakt stor Opmærksomhed og har antagelig bidraget adskilligt til at vække Sands for Havedyrkning, hvortil de aarlige gratis Uddelinger af Frugttræer og Havevæxter, ogsaa udenfor Medlemskredsen, særlig synes at have vist sig virksom.

Havedyrkningen er for Tiden i rask Opkomst, der arbeides i de fleste Landsdele ivrigt for denne Sag, fornemlig synes Interessen for Dyrkning af Frugttræer at være meget levende og har i kort Tid gjort forholdsvis betydelige Fremskridt. Den udgjør i enkelte Landsdele, f. Ex. indre Hardanger og Sogn, en forholdsvis meget betydelig Indtægtskilde.

Ogsaa Dyrkning af Kjøkkenvæxter gaar fremad, Opgaven er nu fornemlig at bringe Erkjendelsen af disse Væxters Nytte i Husholdningen mere almindeligt ud i Befolkningens brede Lag. Hertil antages Husholdningsskolerne for unge Kvinder, som efter Selskabet for Norges Vels Initiativ i den senere Tid er komne i Virksomhed at ville yde et værdifuldt Bidrag.

V. Landbrugets Økonomi.

Om vort Landbrugs Økonomi haves fra den første Halvdel af Tidsrummet kun sparsomme og usikkre Meddelelser, navnlig have vi ikke kunnet finde tilstrækkelige Oplysninger til, at kunne opgjøre nogen Mening om Forholdet mellem Avlingens Værdi og de Omkostninger, som have været nødvendige for at frembringe den. Denne Sag staar endnu meget uklar og maa for en stor Del søges udredet ved skjønsmæssige Bestemmelser, fordi der er forholdsvis faa Landmænd, som føre et fuldstændigt Regnskab, ligesom en Undersøgelse og Beregning, støttet til de Regnskaber, som findes, vilde blive vidtløftig og kræve en Udredning, som vilde gaa langt udenfor den for en kort Fremstilling som nærværende tilladelige Ramme.

Et af de vigtigste Momenter er her Grundeiendommens Udstykning eller Gaardsbrugenes Antal. Dette opgives (Schweigaard, Norges Statistik Side 40) for 1802 til 79,256, i 1819 til 93,962 og i 1838 til 109,500. I 1835 opgives (Side 41) »103,192 Selveiere, Leilændinger og Jordforpagtere« eller naar Finmarken medregnes »105,000 virkelige Lodder«. Dertil kommer 55,213 Husmænd med Jord. Eiendommenes Værdi opgiver han for

1760 til Mill. Spd. Sølv 13.0 = Kr. Mill. 52.0
1802 - — » 25.5 = — 102.0 Skogen uberegnet.
1839 - — » 64.0 = — 256.0.

Gjennemsnitlig 300 Species (Kr. 1200) pr. Skylddaler.

Bruttoindtægt af Agerbrug

for 1835 opgiver han Side 70 Spd. 6,000,000 = Kr. 24,000,000

Do. af Husdyrbruget

Kvæg, Faar og Gjeter Side 75 » 7,265,500 = » 29,062,000
Hestenes Arbeide . . . . » 1,018,000 = » 4,072,000

Do. af Husdyrbruget tilsammen . . Spd. 8,283,500 = Kr. 33,134,000
Do. af Landbruget i det Hele . . » 14,283,500 = » 57,134,000

Denne Indtægt fremkommer saaledes:

600,000 Kjør giver hver $3^1/_4$ Bß Smør à 1 Spd.
72 ß . . . . . = Spd. 3,120,000
600,000 Kjør giver hver $6^1/_2$ Bß Ost à 48 ß . . = » 1,560,000
Slagt $^1/_7$ af det samlede Antal er 92,060 à 10 Spd. = » 920,600
350 Kalve efter Fradrag for Besætningens Supplering à 96 ß . . . . . = » 280,000

For Hornkvæg = Spd. 5,880,600

1,028,900 Faar à $2^1/_2$ ß Uld à 48 ß Spd. 1,028,900
Slagt $^1/_6$ af det hele Antal à 1 Spd. » 171,500
» 1,200,400
184,500 Gjeter à 1 Spd. . . . . » 184,500
Hestenes Arbeide . . . . . » 1,018,000

Husdyrbruget = Spd. 8,283,500

1,017,100 Tdr. Havre à 1.7 Spd. Spd. 1,729,000
407,500 » Byg à 2.8 » » 1,141,000
269,000 » Blandkorn à $2^1/_4$ » » 605,000
93,840 » Rug og Erter à $3^1/_2$ Spd. . . . » 328,400
8,550 » Hvede . . . . » 40,000
2,025,000 » Poteter à 0.7 Spd. » 1,417,500
Andre Væxter Lin, Hamp, Humle Havevæxter . . . . . » 738,900
» 6,000,000

Landbruget = Spd. 14,283,500

I Mængden af Avling er Udsæden fradraget.

Middeltallene for hver Gaard var dengang følgende:

Samlet Areal 1584 Maal, Ager $20^{3}/_{4}$ M. $^{1}/_{5}$ af en fuld Gaard. Avling med Fradrag af Udsæd, Tønder Havre 9.9, Byg og Blandkorn 6.5, Rug, Hvede og Erter 1, Poteter 19.5. Kreaturhold: Heste $1^{1}/_{12}$, Stort Kvæg 6.2, Faar 10, Gjeter 1.8, Svin 0.7.

Gammel Skatteskyld 0.4 Skæ Tunge, ny Skyld $2^{1}/_{3}$ Daler (4.89 Mark). Værdi efter Matrikultaxten 933 Species (400 Sp. pr. Skylddaler eller 760 Kr. pr. Skyldmark). Paa hvert Brug kommer 1 Opsidderfamilie, $^{2}/_{5}$ Daglønner- eller jordløs Husmandsfamilie, eller ialt 10 Individer.

I denne Beregning over Middelstørrelse er ikke Finmarkens Amt taget med og ikke beregnet Indtægt af Skog og Fiskeri, der for disse tilsammen kan sættes ved Siden af Agerdyrkningens Indtægt.

Om Gaardenes Skyld i Skæ Tunge*) og Værdi efter 680 Rdlr. pr. Skæ sees, at der i 1802 fandtes

Gaarde	Skyld Sk.	Værdi à Rdlr.		
5,744	$1^{3}/_{4}$	1200	Tilsammen	6,982,800
2,929	$1^{1}/_{3}$	900	—	2,636,100
8,840	$^{1}/_{5}$	650	—	5,746,000
12,675	$^{3}/_{5}$	400	—	5,068,000
25,068	$^{1}/_{3}$	225	—	5,640,300
24,000	$^{1}/_{7}$	100	—	2,400,000

I ældre Tid ansaaes Jordens videre Udstykning ikke ønskelig. Chr. IV Frd. $^{24}/_{10}$ 1634 forbød at bygsle Gaard af under 1 Sk. T. til mere end 1 Leilænding, hvilket var næsten ensbetydende med et almindeligt Forbud mod Udstykning, da Leilændingsgodset dengang var meget talrigt. Forbudet gjentoges i Recess. 3—34 og i Chr. V 3—14—5, dog med Undtagelse for Jordegods tilfjelds eller ved Søkanten. Rentekammer Skr. $^{29}/_{1}$ 1752 erklærede det utilladeligt at skille en Gaard ved nogen Part af den Grund eller Herlighed, som forhen dertil haver ligget, naar det kan befrygtes, at den øvrige Del af Jorden derefter ikke tilbøieligen kunde vedligeholdes.

Senere vendte Meningen sig. Fr. V Frd. $^{18}/_{12}$ 1764 anser det ønskeligt, at Landgodset i Norge deles, hvorved Landet bedre kan dyrkes og Indbyggernes Antal formeres. Chr. VII Frd. $^{14}/_{4}$ 1769 er enig i Nytten af Jordudstykning og letter denne ved en Ændring i Odels og Aasædesretten. Saavel tidligere (Chr. VI Frd. 1634), som senere, har der

*) 1 Skp. Tunge = 7 Spd. Sølv = 2 Huder. 1 Hud = 3.5 Spd.

jævnlig været Klager over for stærk Udstykning, saavelsom fra andre Hold Anbefaling for Udstykningen, som et Skridt henimod bedre Dyrkning (Suhm Samlede Skrifter 6 D. Side 383. 1763).

Ogsaa Schweigaard udtaler sig derhen (Side 45) at om Jordeiendommene skulde forblive udelte, vilde ingen mærkelig Forøgelse i Landbefolkningen kunne indtræde, uden ved ensidig Tilvæxt i Husmandsfamiliernes Antal. Men Befolkningen er bedre grundet naar den har sin Rod i en Selveierstand, endog med smaa Jordlodder, end naar Antallet af Husmænd med og uden Jord bliver uforholdsmæssigt, da Husmandsklassens Kaar i Almindelighed er ringere, end de smaa Selveieres, naar disse ikke have en altfor uordentlig Husholdning. Han anser det ikke ønskeligt, at enkelte sidde med store Jordgodser, medens den store Masse frister Livet med en dyrt betalt Brugsret over smaa Jordstykker.

I disse Betragtninger maa man ganske vist til en vis Grad give Schweigaard Medhold. Husmandsklassens Kaar var dengang (i første Halvdel af her omhandlede Tidsrum) meget tarvelige, derom bærer ogsaa Forarbeiderne for Loven om Husmandsvæsenet ($^{24}/_{9}$ 1851) et uforkasteligt Vidnesbyrd, medens den selveiende Smaabrugers Stilling under det Standpunkt, hvorpaa Jordbruget dengang stod — mindre Behov for Kontanter og mere hvilende paa det personlige Arbeide — var forholdsvis bedre stillet end i vor Tid. Erfaringen har nu noksom vist, at den vel nedsatte Husmand er økonomisk bedre stillet end Smaabrugeren, naar man gaar ud fra den rigtige Grund for en Sammenligning, at begge er uden Formue, og altsaa skal bygge deres Økonomi paa egen Dygtighed og Arbeidsevne.

Schweigaard synes ogsaa senere at være kommen til en anden Anskuelse om Jordens Udstykning, idet han var Forslagsstiller for Beslutningen til Lov af $^{9}/_{5}$ 1863, der tilsiger aasædesberettiget Arving Adgang til at overtage Fædrenegaarden efter en »*billig Taxt*«, og hvis Hensigt netop var at modarbeide Jordens Udstykning, ved Deling mellem Arvinger.

Enhver vil imidlertid være enig i, at saalænge der er Anledning til ved Nydyrkning at udvide det produktive Areal, saaledes, at der ved Flid og Dygtighed kan tilveiebringes et tilstrækkeligt Grundlag for to eller flere Familiers Økonomi, er der intet at indvende imod Deling. Det er først naar denne gaar saa vidt, at der bliver et uforholdsmæssig stort Antal Jordlodder, hvis Afkastning er utilstrækkelig til en Families Underhold, eller at Familien nødvendigvis maa leve i trange Kaar man kan sige, at Delingen gaar for vidt.

Udstykningens Fremgang sees af følgende Tal:

Tabel VIII. *Grundeiendommenes Udstykning og Værdi.*

Aar.	Matrikulerede Brug. Antal.	Stigning.		Egentlige Jordbrug. Antal.	Stigning.		Eiendommenes Værdi.		
		Antal.	pCt.		Antal.	pCt.	Aar.	Skyld-mark. Kr.	Samlet Sum. 1000 Kr.
1802 [1]	79,256						1802		102,000
1819 [1]	93,621	14,365	18,1						
1835 [1]	103,192	9,571	10,2				1835		256,000
1845 [2]	113,567	10,375	10,0						
1855 [3]	126,762	13,195	11,6				1852—60	1091	545,801
1865 [3]	145,500	18,738	14,8	133,991	23,205	20,9	1861—70	1155	577,549
1875 [4]	173,183	27,683	19,0	137,697	3,706	2,8	1871—80	1401	700,635
							1881—85	1567	793,467
1885 [5]	188,389	15,206	8,8	173,363	35,666	25,9	1886—90	1620	803,600
1890 [6]	197,809	9,420	5,0	148,854	11,854	8,6	1891—94	1708	821,524

Af disse Tal sees, at Udstykningen er gaaet stadigt videre, men paa samme Tid er ogsaa Landets Opdyrkning gaaet frem saaledes, at det dyrkede Areal eller Produktionen paa hver Gaard er ikke tilsvarende mindre, efterhvert som Delingen har øget Gaardenes Antal. En Sammenligning af Antal egentlige Jordbrug og Areal tilsaaet med Korn og Poteter og med Antal af beregnede Kjør, viser for hver Gaard i Aarene:

	Areal Korn og Poteter, Maal.	Beregnede Kjør.	Middels-Skyld Mark.
1835	13,9	11,0	4,89
1845	15,9	12,6	4,42
1855	16,9	13,3	3,99

Anm. Opgaven for 1895 er her ikke benyttet som Sammenligningsled, da Tallene antages at være fremkomne efter andre Inddelingsgrunde. Sammenligningen eller Udviklingen for 1890 er derfor knyttet til 1875. Se Off. Stat. 3 R. 244 Faste Eiendomme 1891 Side III.

[1]) Schweigaard Norges Statistik Side 35, 40 og 41. Off. Stat. C. No. 11 for 1870 Side VI.

[2]) 5. Aarsberetning om Rigets økonomiske Tilstand 1846—50 Side VII. Off. Stat. C. No. 11 1870 Side VI.

[3]) Off. Stat. C. 2 1865 Side III og C. No. 11 1870 Side VI.

[4]) Off. Stat. C. 11 1875 Side III.

[5]) Off. Stat. 3 Række No. 13 Faste Eiendomme 1876—85 Side I.

[6]) Off. Stat. 3 R. No. 244 Faste Eiendomme 1891 Side III.

	Areal Korn Poteter, Maal.	Beregnede Kjør.	Middels-Skyld Mark.
1865	16,2	12,4	3,49
1875	16,5	12,6	3,40
1890	15,1	11,4	3,25

For Aarene 1835—55 er Beregningen skeet efter Antallet af matrikulerede Eiendomme, men for 1865—90 efter egentlige Jordbrug, da Antallet af disse for de førstnævnte Aar ikke saa nøie kjendes. Tallene viser, at Areal tilsaaet med Korn og Poteter er gaaet tilbage med 1,4 Maal for hver Gaard, hvilket ikke er paafaldende, da her er to samvirkende Aarsager, nemlig Korndyrkningens Indskrænkning med 22,575 Maal = 2 pCt., samtidigt, som Eiendomsdelingen er gaaet frem

Et lignende Forhold har fundet Sted for Husdyrene, beregnede Kjør er i 1890 aftaget med 40,750 = 2,4 pCt. I samme Tidsrum er Antal af egentlige Jordbrug øget med 11,854 = 8,6 pCt.

Af denne Sammenligning sees, at i Aarene 1835—55 er Udvidelse af den dyrkede Jord og Husdyrenes Antal gaaet hurtigere end Udstykningen, uagtet Beregningen er skeet efter Tallet af samtlige matrikulerede Brug. Dette antages dog i den Tid at have mindre Betydning, idet Forskjellen mellem Antal af matrikulerede Eiendomme og egentlige Jordbrug utvivlsomt var mindre da end senere.

Det tiltagende Antal af industrielle Anlæg af forskjellig Art, som Træsliberier, Sag- og Høvlbrug, Teglværker o.s.v. har foranlediget en stærk Udstykning, idet Arbeiderne ved disse gjerne har eget Hus og Jord. Sandsynlighed taler tillige for, at Opdyrkning af ny Jord herefter vil gaa langsommere end hidtil. dels fordi den mest bekvemt liggende og lettest dyrkbare Jord, for en stor Del er optagen, det ligger nær, at man tager det bedste og letteste først og tillige fordi Arbeidspriserne ere betydeligt høiere, saaledes at Opdyrkning af Jord falder adskilligt kostbar.

Derimod synes Udstykningen ikke at ville standse, tværtimod er der snarere Grund til at antage, at den vil paaskyndes, hvortil ogsaa vil bidrage enkelte offentlige Foranstaltninger fra den seneste Tid, som Jordkjøbsfondet, der tilsigter at skabe en Mængde Smaabrug, om hvis samfundsøkonomiske Gavnlighed der vel kan være delte Meninger.

Hovedsagen er imidlertid ikke her at finde et Middeltal for Riget, men hvorvidt der af Landets Jordbrug er et forholdsvis stort Antal af saa ringe Størrelse, at de ikke kan forudsættes at yde den for en Families Underhold nødvendige Produktion. Vi hidsætter en Oversigt over Eiendomme af forskjellig Størrelse i Aarene 1819—70.

Tabel IX. *Eiendomme i Klasser 1819—1870.*

Skyld-daler.	Matrikulerede Eiendomme.						Egentlige Jordbrug.	
	1819		1838		1870		1870	
	Antal.	pCt.	Antal.	pCt.	Antal.	pCt.	Antal.	pCt.
0.0— 0.2	4,990	5,33	8,866	8,00	24,608	16,86	17,682	13,0
0.2— 1.0	21,403	22,85	31,265	28,22	50,521	34,60	47,879	35,5
1.0— 2.0	24,120	25,77	28,652	25,87	33,395	22,87	32,773	24,3
2.0— 5.0	32,710	34,95	32,854	29,65	29,496	20,20	29,140	21,6
5.0—10.0	7,987	8,53	7,043	6,36	6,012	4,12	5,860	4,3
10.0—20.0	2,065	2.20	1,791	1,62	1,617	1,11	1,580	1,1
over 20.0	346	0.37	315	0,28	344	0,24	316	0,2
Riget.	93,621	100,00	110,786	100,00	145,993	100,00	135,230	100,00

Skylddaler i Klasser.

Klasser.	Matrikulerede Eiendomme.						Egentlige Jordbrug.	
Skyld-daler.	1819		1838		1870		1870	
	Skyld-daler.	pCt.	Skyld-daler.	pCt.	Skyld-daler.	pCt.	Skyld-daler.	pCt.
0.0— 0.2	2,74	0,20	8,36	0,35	2,309	0,96	1,820	0,80
0.2— 1.0	11,967	4,97	18,040	7,49	27,869	11,63	26,775	11,50
1.0— 2.0	35,459	14,72	41,778	17,34	48,431	20,20	47,615	20,30
2.0— 5.0	99,740	41,40	98,667	40,96	88,740	37,01	87,700	37,60
5.0—10.0	53,976	22,40	47,207	19,59	40,084	16,72	39,143	16,80
10.0—20.0	28,759	11,90	24,748	10,27	21,850	9,11	21,237	9,10
over 20	10,547	4,37	9,636	4,00	10,467	4,37	9,213	3,90
	240,922	100,00	240,922	100,00	239,750	100,00	233,503	100,00

Af disse Tal sees, at Mængden af smaa Eiendomme er tiltaget meget stærkt med den stigende Folkemængde. De mindste Brug under 0.2 Skylddaler har i denne Fremstilling mindre Interesse, da de for stor Del ikke kommer ind under Begrebet *egentlige Jordbrug*. Disse Jordlodder har en Avling 1 1/2 Td. Korn og 2 Tdr. Poteter, Høavlingen er knapt tilstrækkelig Foder for 1/2 Ko. De fleste af dem eies af Søfarende, Fiskere, Haandværkere o.s.v. og har sin store Betydning i social Henseende, da det maa ansees ønskeligt, at Arbeiderklassen har eget Hus og Grund. Om de egentlige Smaabrug 0.2—2.0 Skylddaler (Gjennemsnit 0.9) siger Off. Stat. C. 11, 1870 Side VI; »der avles gjennemsnitlig 15 Tdr. Korn og 18 Tdr. Poteter, samt Foder til

1½ Hest, 3 à 4 Kjør og 7 Faar, ialt 6 beregnede Kjør. Jordbruget yder her et meget væsentligt Bidrag til Underholdet, men uden Bierhverv kan selv den tarveligste Familie ikke slaa sig igjennem; saameget mindre naturligvis, hvis Gaarden er bygslet eller forpagtet og hvis der skal udredes Føderaad«.. — Ja, men hvis der foruden Føderaad tillige skal svares Renter og Afdrag, eller ialfald Renter af Pantelaan? For egentlige Jordbrug i denne Klasse 0.2—2.0 Sk.daler paaviser Statistiken altsaa, at selv den tarveligste Familie ikke kan leve uden Bierhverv, men af disse Brug fandtes allerede i 1870 her i Landet 59.8 pCt. af det hele Antal. Af disse var 35.5 pCt. eller 47,879 med 0.2—1 og 24.3 pCt. eller 32,773 med 1—2 Skylddaler. Naar det da erindres, at 1 Skylddaler betegner en Avling af 17 Tdr. Bygværdi og Besætning 7 beregnede Kjør, eller Middeltal for hele Gruppen ca. 10 à 12 Tdr. Bygværdi og 4 à 5 Kjør, maa det erkjendes, at her er en stor Del af Landets Jord udstykket videre end ønskeligt.

Af den ovenfor (Side 386) indtagne Tabel VIII, saavelsom af Amtmændenes 5-Aarsberetninger om Amternes økonomiske Tilstand, sees, at Udstykningen ogsaa efter 1875 er gaaet stærkt frem, men de anførte Tal tilsteder ikke nogen bestemt Sammenligning, idet de statistiske Opgaver er byggede paa noget forskjellige Forudsætninger og i Opgaven af 1891 er en helt anden Inddeling lagt til Grund for Bestemmelsen af Klassernes Skyldværdi. Off. Stat. 3 R. No. 244 Do. faste Eiendomme 1891 opstilles Side VII følgende Deling i Skyldklasser (Egentlige Jordbrug).

1.	indtil	0.50	Mark.	27,549,	Skyld	6,103	M.
2.	0.51—	1.00	—	20,524	—	15,327	»
3.	1.01—	3.00	—	50,956	—	96,249	»
4.	3.01—	5.00	—	21,692	—	84,395	»
5.	5.01—	10.00	—	16,954	—	116,827	»
6.	10.01—	20.00	—	6,441	—	87,296	»
7.	20.01—	50.00	—	2,023	—	58,031	»
8.	50.01—	100.00	—	184	—	11,980	»
9.	over	100.00	—	32	—	4,744	»
	Tilsammen Antal			146,355	Skyld	480,942	M.

Side III samme statistiske Værk opgives Antallet af Jordbrug og Jordlodder til 148,854.

I samme Værk Side VII og VIII opstilles tillige en anden Inddeling i: I. Jordbrug 0.50 Mark og derunder, II. Smaabrug 0.51—

5.00 M. III. Middelsbrug 5.01—20.00 M. IV. Større Eiendomme 20.01—100.00 M. V. De største Eiendomme 100.00 M. og derover. For disse Skyldklasser er beregnet følgende Forhold:

Grupper.	Antal.	Samlet Skyld Mark.	Gjennemsnits Skyld Mark.	Gjennemsnitlig Udsæd.		Gjennemsnitligt Kreaturhold.				
				Korn. hl.	Poteter. hl.	Heste.	Storfæ.	Faar.	Gjeder.	Svin.
I.	27,549	6,103	0,22	0,84	2,47	0,11	1,61	2,31	0,49	0,18
II.	93,172	195,971	2,10	3,63	5,68	0,76	5,45	8,66	1,48	0,53
III.	23,395	204,123	8,73	11,03	11,58	2,11	10,89	10,41	1,86	1,56
IV.	2,207	70,001	31,71	30,37	30,93	5,62	23,00	8,89	2,19	4,16
V.	32	4,744	148,25	62,81	43,62	12,78	53,03	4,10	0,03	5,37
Riget.	146,355	480,942	3,29	4,71	6,41	0,93	5,87	7,74	1,37	0,69

Af disse Tal fremgaar ligeledes, at Landets Jord er stærkt udstykket, der findes 120,721 Brug under 5 Skyldmark, og selv de største blandt disse giver kun med anstrengt Arbeide og streng Økonomi, et tarveligt Udkomme for en nøisom Familie. Landbrug, Jordbrug og Husdyravl, har altid været en af vort Folks vigtigste Sysler og været Landets betydeligste Næring, egentlig det økonomiske Grundlag for Folkets Bestaaen. Det maa altsaa være af overveiende Vigtighed, at denne Næring kan arbeide under gunstige Vilkaar for sin Udvikling.

Som en af de vigtigste Betingelser for økonomisk Velvære, ikke alene for den jordbrugende Landbefolkning, men for Samfundet i det Hele kan opstilles, at Jorden er delt mellem et passende Antal Brugere, m. a. O. at der foruden smaa og middelsstore Brug tillige er et Antal større Gaarde. Egentlig store Gaarde efter den Betydning, hvori Ordet tages i andre Lande, findes ikke hos os og deri er heller ingen Skade.

At angive nogen Grændse for hvor store Gaardene bør være, lader sig ikke gjøre, aller mindst i et Land med den store geografiske Udstrækning og forskjelligartede Naturforhold, som hos os. Der er dog en Grændse, for Udstykningen, som ikke bør overskrides, men dette Forhold paavirkes af mange Omstændigheder og Hensyn, som ikke kan sættes tilside.

Brugsforholdene, Jordbund, Klima, Terræn, Markedsforholdene, andre Næringsveie, Binæringer, Samfundsforholdene i det Hele, og den Indsigt og Dygtighed, saavelsom den Grad af Kultur, hvoraf Jordbrugerstanden i det Hele er i Besiddelse, øver alt sin Indflydelse og kræver sit Hensyn ved Bestemmelse af den heldigste Størrelse for Gaardene.

Det er heraf indlysende, at der ikke kan siges, saa mange Maal Jord bør hver Mand have, Delingen maa rette sig efter de paa hvert Sted raadende Forhold. Som almengyldig Regel kan alene opstilles, at Jorden ikke maa deles saa vidt, at der bliver et uforholdsmæssigt Antal Jordlodder, som er for smaa til at yde den for en Families Underhold nødvendige Produktion. Ethvert jordbrugende Folk, som tillader, at Udstykningen overskrider denne Grændse, gaar økonomisk Nedgang imøde.

Vistnok baade kan og bør der være et Antal Jordlodder, som er for smaa til at danne selvstændige Jordbrug, idet en Del af Befolkningen, som hovedsagelig finder sit Ophold ved Arbeide hos andre, ved Binæringer, Haandværk o. l. gjerne bør have eget Hus og Grund. Men dersom der blandt de Eiendomme, hvis Besiddere søger sit Ophold ved Arbeide paa egen Jord, bliver et større Antal, som falder under den antydede Grændse, da er Udstykningen gaaet for vidt. Hvad vi ønsker er, at der altid maa være et tilstrækkeligt Antal Eiendomme, der giver Eieren ikke alene »*det daglige Brød*« i snever Forstand, men hvis Afkastning, foruden at bestride de af Samfundsordningen flydende Udgifter, levner Eieren saa megen Fritid fra det personlige Arbeide, at han kan deltage i de offentlige og kommunale Hverv, som er Følge af en fri Forfatning, uden at dette Offer af Tid og Arbeide paafører ham økonomiske Vanskeligheder.

Gaardens Afkastning maa foruden det egentlige Levebrød for Eieren og Familie, yde nødvendige Midler for en fremadskridende Drift og for de af Samfundsordenen flydende Udgifter, og være saavidt rundelig, at Gaardbrugeren kan taale et Misvæxtaar eller et andet Uheld, uden at hans økonomiske Stilling kommer i Fare.

Den yderste Deling fyldestgjør ikke disse Fordringer, den kræver af Manden den yderste Arbeidsomhed og tilsteder ingen Udgifter udenfor det nødvendigste, hindrer Fremskridt og lader Befolkningen leve i knappe Kaar. Ønskeligt, at man her i Landet vil være opmærksom paa denne Sag og vogte sig for at gaa for vidt.

Et ordnet Sædskifte var i den første Halvdel af det her omhandlede Tidsrum ikke almindeligt i vort Land. Saalænge der kun var Tale om Dyrkning af Korn og Poteter og i enkelte andre Landsdele et Par andre Planter, som Lin, og i de sydøstlige og oplandske Amter lidt Bønner (Smaalenene) og Erter (Smaalenene, Akershus, Oplandsamterne, Buskerud og Jarlsberg) var det Regelen, at al den dyrkede Agerjord

blev optagen af disse Vexter og blev holdt i Hævd ved Hjælp af den efter Fodring med Hø fra de naturlige Enge faldne Gjødsel.

Under disse Forhold siger det sig selv, at samme Ager kom til at bære Korn Aar efter Aar og det er vel ikke engang givet, at Poteten med regelmæssige Mellemrum kom til at afløse Kornet. I nogle Distrikter var tillige Træde — Havreskifter — almindelig, hvorved Jorden af og til fik hvile.

Først fra den Tid Fodervæxterne, fornemlig Engplanterne og tildels Havre og Vikker, omkring 1845—50, begyndte da at komme i Brug, kunde der blive Tale om nogen Plantevexling af Betydning. Tidligere vides Landbrugsskolen paa Semb og fra den udgaaede Mænd, saavelsom enkelte Foregangsmænd her og der, at have brugt Plantevexling, men til noget almindelig brugt System var dette ikke udformet. Vistnok høres fra Solør i Aarene 1831—35 Beretning om, at man der forsøgte med Vexelbrug, men vi har ikke fundet nogen sikker Oplysning, om hvordan dette Brug har været ordnet, og der er neppe Grund til at antage, at det har været synderlig udbredt eller egentlig almindeligt.

Ligesaa forsøgte Jordbrugere paa Hedemarken i 1836—40 at indføre det Solørske Vexelbrug, men fandt det ikke praktisk for Hedemarkens Driftsforhold, der findes fra den Tid Udtalelser om, at Vexelbrug ikke kunde indføres paa Hedemarken, »thi det passer ikke for den hedemarkske stenfulde Jord«. Egentlig Vexelbrug i Ordets rette Betydning har det ikke været, men vel en Ombytning af Planter, og et Vexelbrug i denne Forstand synes i 1835—45 at være forsøgt saavel i Smaalenene som Akershus, den sydlige Del af Buskerud og i Jarlsberg Amt. Forsøgene hermed, saavelsom i flere andre Retninger, var dog vistnok uvisse og famlende.

Den ældre Driftsmaade var oftest meget angribende for Jordens Produktionsevne. Det hedemarkske Kornbrug havde f. Ex. 7 à 8 Kornavlinger paa 9 à 10 Aars Omløb og et Aar gjødslet, og 1 Aar ugjødslet Brak, da Jorden vel blev arbeidet, men antagelig temmelig ufuldkomment. Sædskiftet var undertiden 1 Brak med eller uden Gjødsel efter Jordens Tilstand, 2 Rug, 3 og 4 Blandkorn, 5 Poteter med Gjødsel, 6 og 7 Blandkorn, 8 Erter eller Vikker, 9 Byg, 10 Blandkorn, altsaa paa 10 Aar 9 Avlinger af de mest tærende Planter.

Den begyndende Engkultur medførte Forandringer heri, man finder derefter tildels følgende Sædrække 1 gjødslet Brak, 2 Vintersæd (Rug), 3 og 4 Timothei og Kløver, 5 Byg, 6 Poteter med Gjødsel, 7 Byg, 8 Erter, 9 Blandkorn. I Land (Christians Amt) brugtes ofte:

1 Poteter med Gjødsel, 2 Byg, 3 Blandkorn, 4 Erter, 5 Blandkorn, 6 Brak, 7 Rug, 8—11 Eng. Paa Hadeland, hvor Byg blev dyrket i stor Mængde, høstedes ofte Byg i 5 à 6 Aar i Rad efter en Gjødsling.

I Braklandet blev undertiden om Vaaren saaet Vikker og Havre, som høstedes grønne til Foder, hvorefter Jorden blev arbeidet og gjødslet og saaet om Høsten med Rug, eller kommende Vaar med Byg. Ogsaa i Smaalenene og Akershus saavelsom Nordenfjelds brugtes Plantevexling, der undergik større og mindre Tillempninger efter hvert som Engdyrkningen blev mere almindelig. I Jarlsberg virkede tildels Landbrugsskolens Exempel til Efterligning og Ændringer i den tidligere almindelige Brugsmaade.

Langsomst gik det paa Vestlandet, hvor Engkulturen langt senere fik nogen Udbredelse, og tildels endnu er i sin Barndom, en naturlig Følge af den dyrkede Jords forholdsvis ringe Udstrækning, der gjorde det nødvendigt, at den største Del blev brugt til Korn og Poteter, medens den naturlige Eng i mange Bygder, ved det for Græsvæxt gunstige Klima, gav gode Avlinger. I den senere Tid da fuldkomnere Kommunikationer har gjort Kornforsyning udenfra betydelig lettere, er man mindre end før afhængig af egen Avling.

I Aarene 50 kom et afgjørende Omslag i vort Landbrug til Gjennembrud, idet Husdyrbruget blev anvist en mere fremtrædende Plads i vort Folks Økonomi. Fra at være den underordnede Gren af Landmandens Bedrift, blev det mere og mere betragtet som Hovedsag og det er klart, at Forandringen maatte bygges paa en udvidet Dyrkning af Fodervæxter, og en dertil svarende Fordeling af Jorden mellem disse og Korngruppens Væxter. Dette har ført til at fleraarig Eng er bleven almindelig i de fleste Landsdele, Rodfrugter, (Turnips o. fl.) er tildels optagne i Skiftet og Fodervæxterne optager nu, af det aarlig afhøstede Areal ca. 76.3 pCt., medens Korn og Poteter optager ca. 23.7 pCt. Af Fodervæxterne optager dyrkede Væxter omtrent 38.47 pCt. og naturlig Eng 37,74 altsaa optager dog Fodervæxterne ca. 16 pCt. mere af den dyrkede Jord, end Korn og Poteter tilsammen.

De i vort Land dyrkede Fodervæxter er hovedsagelig Engplanter, fornemlig Timothei og Kløver, andre Væxter har kun forholdsvis ringe Udbredelse og det synes som Rodfrugterne i den seneste Tid, paa Grund af høie Arbeidspriser og Vanskeligheden ved at tilveiebringe det nødvendige Haandarbeide, snarere er gaaet tilbage end frem. Den væsentlige Forandring i Sædskiftet, som er en Følge af denne

Udvikling er derfor selvsagt, at fleraarig Eng nu er bleven et betydeligt Led i Brugets Ordning.

Et ordnet Sædskifte er vistnok nu mere almindeligt end tidligere, men de fleste Landmænd binder sig neppe ufravigeligt til noget bestemt Antal Aar for Engens Varighed. Dette gjøres vel i Almindelighed afhængigt af Engens Tilstand, saa længe den yder den tilfredsstillende Avling, lader man den ligge og naar dette ikke længere er Tilfældet pløies den om, Jorden bruges nogle Aar til andre Vexter og udlægges derefter paany til Eng.

Ved denne Brugsmaade, som ialfald i mange Egne ganske vist har sin Berettigelse, bliver Sædfølgen noget uregelmæssig, men mange Landmænd finder, at de paa denne Maade udbringe den største Indtægt.

Medens Engkulturen som anført er gaaet stærkt frem, er Dyrkning af Korn i den senere Tid gaaet noget tilbage idet Opdyrkning af ny Jord ikke har formaaet at byde et til Engens Udvidelse svarende Areal. Det ligger i denne Forbindelse nær at kaste et Blik paa Kornproduktionens Forhold til Landets Forsyning. Følgende Tal fra den officielle Statistik 1) C. No. 2 1865 Side VIII 2) C. No. 15 1875 Side XVII og 3) 3die Række No. 217 1890 Side XIII kaster et lys over dette Forhold, fremstillet i hl. Bygværdi.

	1855	1865[1])	1875[2])	1890[3])
Indenlandsk Produktion	5,244,904	4,960,264	5,544,000	5,757,000
Indførte Kornvarer	1,854,353[1])	2,780,000	3,247,000	6,050,000
Forbrugt Bygværdi	7,099,257	7,740,264	8,791,000	11,807,000
Forbrug pr. Individ	4,67	4,67	4,97	5,94
Egen Produktion	75 pCt.	64 pCt.	64 pCt.	50.4 pCt.
Import	25 pCt.	36 pCt.	36 pCt.	49.6 pCt.

Ved disse Opgaver er fra Landets Produktion fradraget, hvad der er medgaaet til Sæd, Øl og Brændevin og fra Importen den Mængde, som er exporteret. Korn og Poteter — brugt til Føde for Husdyr — indgaar i Beregningen.

Der gjøres nu langt mere for at vedligeholde, eller øge Jordens Produktionsevne end tidligere, idet man vel kan gaa ud fra, at Gjødselbehandlingen paa Gaardene er omhyggeligere, og der bruges langt mere Handelsgjødsel nu en før.

Der indførtes i Aarene:

1876—80 aarlig	323,671 kg.	1891—95 aarlig	6,526,208 kg.
1881—85 —	577,012 »	i 1899 —	18,536,770 »
1886—90 —	2,464,235 »		

Stigning fra 1880 ca. 15.3 Mill. kg. eller omkring det 5-dobbelte, hvilket maa ansees som meget betydeligt.

I Forbindelse med denne den hjemlige Produktions aftagende Evne til at fyldestgjøre Behovet sees en stadigt stigende Import af Kornvarer. Nedenstaaende Tal viser den aarlig indførte Mængde.

Aar.	hl.	Aar.	1000 kg.
1799—1808	947,285	1851—1855	111,384
1815—1820	522,600	1856—1860	137,167
1821—1830	1,013,405	1861—1865	166,472
1831—1835	1,125,587	1866—1870	170,627
1836—1840	1,752,790	1871—1875	190,058
1841—1845	1,423,692	1876—1880	237,372
1846—1850	1,705,284	1881—1885	242,773
1851—1855	1,568,787	1886—1890	276,160
		1891—1895	320,135
		1899	443,114

Indførselsmængderne viser nogen Uregelmæssighed som Følge af bedre eller ringere Avlinger saaledes de gode 1841—45 mindre Import end de knappe Aar 1836—40 opførte.

Af disse Tal sees, at Behovet for Tilførsel af fremmed Korn er tiltaget meget stærkt fornemlig efter 1860, fra 1871—75 til 1891—95 er Stigningen 130 Mill. kg. = 68.4 pCt. For Hvedemel er Stigningen i samme Tidsrum fra $6^1/_2$ til 34 Mill. kg., Rugmel fra 10.4 til 26.2 Mill. kg. = henholdsvis 422 og 160 pCt., Hvede er stegen med 12.2 = 237 pCt., Rug, de fleste Landsdeles almindelige Brødkorn med 43 pCt. Samtidigt er Landets egen Produktion af disse Kornarter gaaet tilbage.

Værdien af aarlig indførte Kornvarer har siden 1870 stillet sig saaledes:

Aarene.	1000 Kr.	Aarene.	1000 Kr.	Aarene.	1000 Kr.
1871—75	32,565	1886—90	29,686	1897	37,793
1876—80	36,892	1891—95	36,712	1898	45,557
1881—85	34,545	1896	35,317	1899	51,721

Stigningen fra 1871—99 sees her Kr. 19,156,000 = 58.75 pCt. Beregnet efter Indbyggerantal 2 Mill. kostede Landets Kornforsyning i 1899 ca. Kr. 25.86 pr. Individ.

Ikke heller Husdyrbruget har formaaet at yde den for Folkets Behov tilstrækkelige Produktion. Der indførtes aarlig Millioner kg. i Aarene:

	Kjød.	Flesk.	Smør.	Ost.
1876—80	2.0	5.7	3.4	0.3
1881—85	1.9	4.5	3.5	0.3
1886—90	3.1	7.1	3.0	0.3
1891—95	6.4	6.8	1.2	0.5
1899	10.0	10.5	0.3	0.4

Disse Tal, hvori Decimaltallene ere afrundede, viser for Kjød og Flesk en stærkt stigende Indførsel, der peger paa, at Brugen af disse Fødemidler er øget langt stærkere end Folkemængden. Der kan antagelig paaregnes indført pr. Individ:

	Kjød kg.	Flesk kg.		Kjød kg.	Flesk kg.
1876—80	1.36	3.26	1886—90	2.12	3.75
1881—85	1.63	2.63	1891—95	4.22	3.40
			1899	5.00	5.20

Samtidigt maa det antages, at Landets egen Produktion er stegen, idet den Forringelse i Kvægets Anlal, som kom tilsyne ved den stat. Undersøgelse for 1890, antagelig senere er udjævnet, og at den stærkere Fodring, som i de senere Aar utvivlsomt har fundet Sted, har ledet til en rigere Produktion.

Indførselsmængden af Ost har ikke undergaaet nogen nævneværdig Forandring, medens vor Smørproduktion er saaledes øget, at Indførselen er betydelig aftagen og maaske snart vil forsvinde. Vor Export var i 1899 1,472,270 kg. altsaa henimod det 5 dobbelte af Indførselen. Af denne Vare frembringes altsaa nu adskilligt mere end til eget Behov.

Indtægten af vort Landbrug kan tilnærmelsesvis beregnes saaledes:

For Aaret 1855:

Indtægt af Agerbrug			Kr. 62,500,000
— - Hornkvæg	Kr.	55,936,808	
— - Faar 1,596,199 à 9 Kr.	»	14,365.791	
— - Gjeder 357,102 à 9 »	»	3,213,918	
— - Svin 113,320 à 35 »	»	3,966,200	
Hestenes Arbeide udenfor Landbruget		2,017,283	
			» 77,500,000
Indtægt af Landbrug			Kr. 140,000,000

Her er regnet med 638,928 Melkekjør = 72 pCt. af det hele Antal af Hornkvæg og 900 Liter à 8 Øre pr. Ko. Slagt 14 pCt. af Melkværdien.

For Aarene		1865	1871—75	1890
Indtægt af Agerbrug	Kr.	60,000,000	76,714,000	63,069,897
— - Hornkvæg	»	170,873,716	108,228,065	104,285,295
— - Faar	»	17,053,940	20,235,672	16,947,540
— - Gjed	»	2,909,850	3,228,610	2,727,210
— - Svin	»	3,846,040	4,054,040	4,837,486
Rensdyr og Hestenes Arbeide udenfor Jordbrug	»	2,315,854	2,539,613	3,000,000
Indtægt af Husdyrbrug	Kr.	97,000,000	138,286,000	131,797,525
Indlagt af Ager- og Husdyrbrug	Kr.	157,000,000	215,000,000	192,759,556

Af denne Beregning sees en forholdsvis stor Stigning i Værdi for 5-Aaret 1871—75 (ca. Kr. 58 Mill.), men dette finder sin Forklaring i, at var jævnt gode Aar og Priserne var høie. Synkningen i 1890 (ca. Kr. 22 Mill.) var grundet dels i lavere Priser paa Landbrugets Frembringelser, dels i, at den statistiske Undersøgelse i Januar 1891 blev foretagen efterat der havde været en Række (1887—90) mindre gode Aar, saavel for Korn som Fodervæxter, hvilket havde nødvendiggjort en ikke ubetydelig Reduktion af Besætningerne, 36,916 beregnede Kjør mindre end ved foregaaende Tælling (1875). For Faarenes Vedkommende kan tillige oplyses, at i de 5 foran Tællingen liggende Aar 1886—90 var udført til England 81,700 Faar.

At Indtægtsberegningen for Husdyrbruget uagtet disse uheldige Omstændigheder stiller sig saavidt gunstigt, som den gjør, skyldes udentvivl for en stor Del, at der efterhaanden var indført en bedre Fodring.

Et Bevis for den stærkere Fodring ligger foruden i den betydelige Udvidelse af Engdyrkningen (Se Side 283) tillige i det stigende Forbrug af Oliekager eller Oliemel, som var i 1871—75 1 Mill. kg. 1876—80 brugtes 1.6, i 1881—85 kg. 3.37, i 1886—90 kg. 2.6, i 1891—95 kg. 5.7 og i 1899 ca. 13.6 Millioner. Hvorvel der var nogen Tilbagegang i 1886—90, var dog Stigningen fra tidligere, betydelig.

Melkydelsen regnes pr. Ko for:

1855	Liter	900	à	8	Øre	= Kr.	72.00
1865	»	991	-	8	»	= »	79.28
1875	»	1131	-	11.3	»	= »	127.80
1880	»	1116	-	10.2	»	= »	113.83
1885	»	1133	-	9.9	»	= »	112.17
1890	»	1172	-	10.0	»	= »	117.20

Disse Tal er dog maaske at anse som lave, det er for 1890 neppe for høit regnet med 1200 Liter à 10 Øre giver Kr. 120.00 pr. Ko.

Det siger sig selv, at disse Værdiberegninger gives med alt Forehold, idet flere af de Faktorer, som maa bruges i Regningen maa bestemmes ved et Skjøn, der alene kan være tilnærmelsesvis rigtigt, men dog kan ansees at ligge Virkeligheden saa nær, at Resultatet har betydelig Interesse og giver i ethvertfald en brugbar Sammenligning for Stillingen ved Tidspunktet for hver Undersøgelse. Sammenlignes Indtægten af Landbrug med Folkemængden for disse tre Aar, findes for 1865 omtrent Kr. 92.24, 1875 Kr. 117.42 og i 1890 Kr. 96.5 pr. Individ. Indtægten af Landbrug staar altsaa nu forholdsvis mindre gunstigt end i 1875.

Den Udvikling Landbruget selv, saavelsom andre Livsforhold har undergaaet, har medført stigende Driftsomkostninger eller har ialfald nødvendiggjort en større Driftskapital end tidligere. En Sammenligning af Inventariekapitalen i et almindeligt Landbrug nu og for 25 à 30 Aar siden viser at man dengang kunde hjælpe sig med færre og billigere Redskaber. De kostbare Maskiner for Slaat og Skur var dengang lidet kjendte, nu ansees de nødvendige snart sagt paa hver middels stor eller større Gaard. Radsaamaskinen kjendte man neppe og Høriver for Hestkraft var ikke kommen videre i Brug. De almindelige Redskaber var for største Del billige og forarbeidede af Bygdernes Haandværkere. I 1876—80 indførtes aarlig Redskaber for Kr. 252,380, men i 1891—95 for Kr. 407,805 og i 1899 for Kr. 288,700.

Vistnok udrettedes de tidligere Hjælpemidler mindre og et mindre fuldkomment Arbeide, men deri fandt man dengang ikke saa stor Ulempe, da Arbeidslønnen var lavere end nu og Konkurrancen i den almindelige Produktion mindre skarp. Der var ikke saa stærk Opfordring til saaledes som i vor Tid er nødvendigt, at drive enhver Virksomhed til det yderste i Kampen for Tilværelsen.

Stigningen i Anvendelse af Kapital kommer tilsyne paa alle Om raader. Der betales nu Hundreder af Kroner for en Avlsoxe og mange Tusinder for en Hingst, medens tidligere 150 à 200 for en Oxe og 1000 Kr. for en Hingst ansaaes som gode Priser. Enhver Salgsvare fra Landbruget maa nu fremstilles i bedre Beskaffenhed om der skal kunne opnaaes brugbare Priser, men ethvert Fremskridt kræver øget Indsigt og Omhu i Arbeidet, for at frembringe en fuldkomnere Vare, samtidigt kan mere Arbeide og større Omkostninger ikke undgaaes.

Hjælpemidler og Apparater maa anskaffes, øvede og duelige Folk tages til Hjælp, disse kræver høiere Løn, kort sagt Omkostninger og Udgifter i alle Retninger.

For under disse Vilkaar at lede en Bedrift til at give et tilfredsstillende Overskud, er det klart, at Gaardbrugeren selv maa være i Besiddelse af dybere Indsigt og videre Syn paa Livet og Forholdene i det Hele, større Evne til at nytte alle Tidsomstændigheder og Hjælpemidler, som staar til Raadighed. Dette er alt Følgen af den stærke Fremadskriden i alle Livsforhold og den store Udvikling af Kommunikationsmidler, Jernbaner og Dampskibe har formindsket Afstandene i Rum og Tid og fører os Konkurrancen fra de større og heldigere udstyrede Lande lige ind paa Livet. Her gjælder det at følge med, optage Kampen og frembringe Varer, som i Godhed og Prisbillighed kan maale sig med de fremmede, fyldestgjøre Markedets Krav paa en Maade, som tilfredsstiller Kjøberen eller — vi gaar økonomisk tilbage.

En betydelig Vanskelighed for vort Landbrug ligger i de stigende Udgifter. Arbeidsomkostningerne, som maaske kan beregnes til 30 à 35 pCt. af Gaardsdriften og altsaa er en betydelig Post i Gaardens Regnskab, er fra Midten af det her omhandlede Tidsrum, saavel for Tjenestefolk, som Dagarbeidere stegne med 60 à 100 pCt. og dog høres der fra Gaardbrugerne mindre Besværing over Prisstigningen, end over Vanskeligheden med overhovedet at faa den nødvendige Arbeidshjælp. En uheldig Omstændighed saavel for Gaardbrugerne, som for Arbeiderne er den stærke Aftagen af Husmændenes Antal og den i mange Landsdele tiltagende Ulyst til at fæste Husmandsplads. Denne Klasse af Landarbeidere er utvivlsomt den, som i økonomisk Henseende staar sig bedst og ved Hjælp af Pladsen kan Husbonden med mindre Vanskelighed for ham selv, tilstaa sin Arbeider bedre Vilkaar, end ved alene at yde ham Løn i kontante Penge. Det vilde være et Gode, saavel for Arbeidere som Arbeidsgivere, om Husmandsvæsenet kunde bringes i en heldig Ordning eller kanske helst overlades til fuld Kontraktsfrihed, efter Parternes Godtykke derved, at Husmandsloven ophæves.

Samtidigt er ogsaa andre Udgifter stegne, fra 1870 til Nutiden er Skatter og offentlige Udredsler stegne med over 100 pCt., medens Udgifterne til den daglige Levemaade ligeledes er betydeligt høiere end før.

En betydelig Udgift fremkommer ved Assuranceafgift for Bygninger. I 1875 var den samlede Assurancesum for Bygninger i Landafdelingen.

Sum	Kr.	229,9	Mill.	Afgift Kr.	244,419
I 1894 .	»	620,1	—	»	724,449
Stigning	»	390,2	—	»	480,030
	»	169	pCt.	»	196 pCt.

Opstilles Landbrugets antagelige aarlige Udgift til Bygninger findes:

		1875	1894
Assuranceafgift	Kr.	244,419	724,449
Amortisation 2 pCt. af Værdien . . .	»	4,598,730	10,402,464
Vedligehold 1 »	»	2,299,365	5,201,232
Tilsammen	Kr.	7,142,514	16,328,145

Stigning i Udgift Kr. 9,185,631 = 129 pCt.

I denne Beregning har det ikke ladet sig gjøre at udskille en Del Bygninger, som strengt taget ikke tilhører Landbruget, men dette kan praktisk taget sættes ud af Betragtning, da Summen for disse kun udgjør en mindre Del af det Hele. Derimod maa gjøres et Tillæg for Amortisation og Vedligehold af ikke assurerede Bygninger. Dette Tillæg lader sig imidlertid alene bestemme ved et Skjøn, som i ethvert-fald vil blive usikkert. Det vil dog neppe fjerne sig meget fra det Rette, naar assureret Værdi i 1875 sættes til 60 og i 1894 til 75 pCt. af det Hele. Derved skulde Udgiftssummen for 1875 blive at forhøie med Kr. 4,6 Mill. eller til Kr. 11,7 Mill. og for 1894 med Kr. 5,4 Mill. altsaa samlet Udgift Kr. 21,5 Mill. eller Stigning i Udgift Kr. 9,8 Mill. hvilken Beregning sandsynligvis snarere er lav end høi, men fjerner sig neppe meget fra det virkelige.

Med Hensyn til *Gjælds-* og *Formuesforhold* er det meget vanskeligt at tilveiebringe nogen brugbar Oversigt, vi skulle derfor kun anføre nogle korte Oplysninger. I Finantsdepartementets Foredrag af 7de Marts 1851 (Prp. til Lov om Oprettelse Pantelaanindretning*) m. V.) angives Lannddistrikternes Pantegjæld til Spd. 12,747,000 = Kr. 50.988,000. For 1855 opgiver Departementet 60 Mill. I Aarene 1856—90 thinglæst Heftelser Beløb Kr. 926,3 Mill. og aflæst Kr. 596,4 Mill. Stigning til 1885 var Kr. 276,9. I 1855 var Gjældsbeløbet Kr. 60 Mill. altsaa tilsammen i 1885 Kr. 336,9 Mill. Denne Opgave er dog vistnok noget høi, da alle Gjældsstiftelser thinglæses og kommer tilsyne i Pantebøgerne, men Afdrag aflæses oftest ikke, før det Hele Laan er betalt og ikke altid heller da. Imidlertid har ogsaa Finants-

*) Hypothekbanken.

departementet (Indst. 14de Mai 1886 St. Prp. No. 72 Side 9) antaget Pantegjælden ved Udgangen af 1885 til noget over Kr. 300 Mill. I Aarene 1886—90 blev thinglæst Heftelser til Beløb Kr. 53 Mill. mere end aflæst, det turde her komme Sandheden nær at antage en Pantegjæld for 1890 af Kr. 350 Mill. Senere kjendes ingen Opgaver udenfor Hypothekbankens. Efter dennes Regnskab er Pantegjælden i Aarene 1891—94 øget med ca. 13,7 Mill. Kr. og da der fra andre Kilder vistnok er ydet betydelige Laan, er man antagelig paa den sikre Side, om Pantegjælden ved Udgangen af 1894 anslaaes til 370 Mill. I Aarene 1895—99 har Hypothekbanken udbetalt Landdistrikterne Kr. 32,6 Mill. og modtaget Indbetaling 13,8, altsaa øget Pantegjælden med Kr. 18,8 Mill. Om Forholdet ligeoverfor andre Laanekilder haves ingen Kundskab, men det tør antages, at Landdistrikternes Pantegjæld ved Udgangen af Aaret 1899 udgjorde ca. Kr. 400 Mill. eller Kr. 795 pr. Skyldmark = 47 pCt. af Værdien. Regnes med en Rentesats*) 5 pCt. betyder denne Gjældsbyrde en Aarlig Udgift = Kr. 20 Mill. eller ca. 39.80 Kr. pr. Skyldmark.

Sammenlignes Pantegjældens Stigen med Fremgangen i skatbar Formue, findes for

Aaret 1870 Ligningsopgave Formue	Kr. 553,000 Mill.	
— 1883	» 872,700 —	
		+ 319,700 Mill.
— 1884	Kr. 1,004,400	
— 1899	» 1,172,463	
		+ 168,063 —
Stigning 1870—99		Kr. 487,763 Mill.
Pantegjældens Stigen i samme Tid antagelig		» 150,000 —
Overskud		» 337,763 —

Dette kommer dog Landbefolkningen i det Hele, ikke Gaardbrugerne alene tilgode.

En Sammenligning med Grundeiendommens Værdi, beregnet efter Skyldmarkens Salgspris i samme Tidsrum viser Værdien i 1861—70 Kr. 577,549,000. I 1899 Kr. 848,835,000, Stigen Kr. 271,286,000, altsaa er Eiendommens Værdi i Aarene 1870—99 stegen med Kr. 121.3 Mill. mere end Pantegjælden.

Hvorvel, som bemærket, disse Opgaver ikke har Krav paa at ansees som nøiagtige, antages de dog ikke at fjerne sig mere fra Virke-

*) For Hypothekbanken Renter og Afdrag.

ligheden, end at de kunne betragtes, som en skikket Veiledning for en Bedømmelse af de økonomiske Forhold i Landdistrikterne.

I det Hele taget tør man gaa ud fra, at Gaardbrugerstandens økonomiske Stilling her i Landet er god.

Dette synes ogsaa med Bestemthed at fremgaa af den officielle Statistik for Skiftevæsenet, der viser et forholdsvis ringe Antal insolvente Dødsboer og en meget god Status (Gjæld ca. 25 pCt.) for de solvente Boer. Her kan desuden mærkes, at de bedst stillede Boer i mange Tilfælde ikke kommer under Skifterettens Behandling, idet de skiftes i Mindelighed.

Ogsaa Landssparebankernes Virksomhed tyder paa stigende Velstand hos Landbefolkningen, idet disse Indretningers Forvaltningskapital i Aarene 1883—99 er stegen fra Kr. 66,151,437 til Kr. 157,243,363 og deres Formue i 1880—99 fra Kr. 6,610,776 til Kr. 17,755,618 uagtet de paa samme Tid har ydet betydelige Bidrag til nyttige Formaal i Bygderne.

Det maa saaledes i det Hele taget blive Resultatet af vor Undersøgelse, at Landbruget gaar jævnt fremad og om det end ikke har kunnet yde en Produktion, som har holdt Skridt med det stigende Behov, maa dette vel nærmest tilskrives Stigningen af den Del af Befolkningen, som lever i Byerne, eller er sysselsatte ved Erhvervsgrene udenfor Landbruget.

I hvilket Forhold Frembringelse af Landbrugsprodukter staar til den egentlige Landbefolkning, vilde være et interessant Spørgsmaal, men en Undersøgelse deraf er meget vanskelig, med de Oplysninger, som nu staar til Raadighed og vilde gaa udenfor den tilladelige Ramme for nærværende korte Oversigt.

VI. Landbrugsundervisningen.

Landbrugsskolen paa Semb. Den første Mand, som her i Landet vides at have havt aabent Blik for Betydningen af, at der blandt Jordbrugerne blev spredt Kundskab om denne Landets egentlige Hovednæring, var Overlærer *Jacob Sverdrup*. Han var Filolog og Bestyrer af Kongsberg Skole, hvor han ved en til Embedet hørende Løkke fik den første Anledning til at vise sin Interesse for Jordbrug, og sin Evne

til at lede praktisk Bedrift. I 1812 blev han af Grev *Wedel Jarsberg* kaldet til Bestyrer af Jarlsberg Hovedgaard. I denne Stilling blev han til 1825 og bragte i denne Tid Eiendommen, der ved hans Tiltrædelse var meget forsømt, op til at yde en tidligere ukjendt Produktion.

Allerede i den Tid, han bestyrede Jarlsberg, modtog han unge Mænd til Undervisning i Landbrug, uden at han dog vides at have havt en ordnet Skole, noget hvortil Bestyrelsen af den betydelige Eiendom vel heller ikke levnede Tid.

I 1825 kjøbte han Gaarden Semb i Borre, nær Horten og oprettede der den første Landbrugsskole i vort Land.

Til denne Virksomhed erholdt han et Tilskud af offentlige Midler, fra først af 600 senere 750 Spd. mod, at han skulde give 8 og senere 10 »Elever af Bondestanden« fri Undervisning og Ophold. Desuden havde han Ret til at modtage betalende Elever.

Sverdrup havde allerede da han begyndte Skolen paa Semb et kjendt og anseet Navn, som Landmand og Lærer, hans Skole blev derfor meget søgt fra alle Landsdele. Undervisningen blev given i Jordbrugs- og Husdyrlære, Naturkundskab, Geometri, Regning og Skrivning, praktisk Landbrug og lidt Haandværksarbeide. Den boglige Undervisning var selvfølgelig ganske elementær. Mange af de unge Mænd, som her fik sin Uddannelse blev duelige Praktikere og virkede efter Udgangen fra Læreanstalten som Foregangsmænd hver i sin Kreds. Beretninger fra den Tid og senere viser, at Eleverne fra Semb ved sit Exempel har virket meget til Jordbrugets Opkomst.

Skolen paa Semb blev nedlagt 1837, efterat der var negtet den fortsat Bidrag af Staten. Bestyreren solgte da Gaarden og gik over i anden Stilling.

Fra 1830 havde Sverdrup oprettet en Underafdeling af Skolen, for praktisk Undervisning, paa Gaarden *Riise* ved Jarlsberg, under Bestyrelse af hans ældste Søn *Peter Sverdrup,* der alt fra 1826 havde været Faderens Medlærer paa Semb.

Efterat Skolen paa Semb i 1837 var nedlagt, vedblev Peter Sverdrup en rent privat Skole paa Riise, der ligeledes var meget søgt. I 1848 blev den optagen som Amtslandbrugsskole for Jarlsberg og Larviks Amt. Denne blev nedlagt 1861, men Sverdrup vedblev privat at give Undervisning i Landbrug indtil 1866.

Skolen paa Riise var saaledes en Tid Landets eneste Læreanstalt i Landbrug, men det varede ikke længe før man indsaa Nødvendig-

heden af, at Landbrugsundervisningen blev optagen paany. Allerede det overordentlige Storthing i 1837 anmodede Regjeringen om at tage under Overveielse Oprettelse af et Central-Agerdyrknings-Seminarium i Nærheden af Christiania, og derom at forelægge næste Storthing Meddelelse, eller en naadigst Proposition.

Dette ledede dog ikke til noget virksomt Skridt, der blev vistnok i Aarene indtil 1842 ført nogle Forhandlinger, men den paatænkte Læreanstalt blev ikke besluttet. Storthinget 1842 bevilgede derimod under 7de September 2400 Spd. aarlig i Budgetterminen, at anvendes som Bidrag til private Mænd eller Kommuner, som for egen Regning vilde oprette »Agerdyrkningsseminarier« paa Betingelse af at der ikke maatte tilstaaes noget Seminarium mere end 600 Spd. aarlig, og at Seminarierne ere beliggende i Rigets forskjellige Stifter og at der forelægges næste Storthing Beretning om, hvorledes Pengene ere anvendte, samt hvilke Foranstaltninger der for at garantere Seminariernes heldige Drift ere trufne.

Ved denne Beslutning, som ikke var foreslaaet af Regjeringen fraveg Storthinget altsaa den Forudsætning, som tidligere var antydet, først at anlægge et Centralinstitut, som kunde uddanne Lærere for mere elementære Læreanstalter. Dette havde vistnok været en heldigere Fremgangsmaade, der var dengang Mangel paa agronomisk uddannede Mænd og det viste sig snart vanskeligt at finde skikkede Kræfter for Undervisningen.

Da der ved den omhandlede Bevilgning var aabnet Adgang til at erholde økonomisk Støtte for Oprettelse af Landbrugsskoler var *Akershus Amt* det første, som meldte sig og oprettede i 1844 en Skole paa *Abildsø* i Aker. Den blev i 1864 flyttet til *Kykken* i Ullensaker og blev nedlagt 1864, efterat Gaardens samtlige Huse den 16de Juni var ødelagt ved Vaadeild. Senere var Amtet uden Skole indtil 1888, da det oprettede en Læreanstalt i Forbindelse med Brødrene *Holtsmarks* private Landbrugsskole paa *Sem* i Asker, hvilken fremdeles er i Virksomhed.

Romsdals Amt oprettede en Skole paa *Aaheim* i Vanelven 1845, flyttet til *Aak* i Romsdal 1846, i 1860 til *Røkkum* og 1863 til *Aarø* ved Molde, nedlagt 1871. Fra Høsten 1887 oprettedes paany en Landbrugsskole paa Vestnæs med 1 Aars Kursus. Denne blev i 1899 flyttet til Gjermundnæs, som Amtet havde kjøbt og bebygget for Skolen.

Smaalenene havde ligeledes ønsket at oprette Skole, men efter Storthingets Betingelse om Beliggenhed i forskjellige Stifter, kunde Amtet intet Bidrag faa efterat Akershus allerede havde faaet.

Da Storthinget 1845 gav en større Bevilgning og uden at gjentage Betingelsen, oprettede Smaalenene 1847 en Landbrugsskole paa *Lundestad.* Den blev 1853 flyttet til *Tomb* i Raade og blev nedlagt 1861. Desuden havde Amtet samtidigt (1853) en praktisk Skole paa *Hasleim* i Rakkestad, der 1858 flyttedes til *Ekeberg* i Trygstad. 1858 oprettedes en 3die Skole paa *Lunder* i Vaaler, i 1859 flyttet til *Gipsund* i Rygge. Samtlige disse 3 Skoler nedlagdes 1862 og en ny Skole oprettet paa *Hasleim* i Rakkestad, nedlagt 1869. I 1867 kjøbte Amtet den betydelige Gaard *Kalnæs* i Tune, hvor en Skole begyndte Høsten 1870. Denne er endnu i Virksomhed og har i den seneste Tid undergaaet betydelige Udvidelser.

Hedemarkens Amt kjøbte 1847 *Jønsberg* i Romedal og oprettede der en Skole, som var i Virksomhed til 1870, da den blev nedlagt. Høsten 1871 oprettedes en privat Skole med Bidrag af offentlige Midler. I denne halv private Skikkelse blev Skolen ved offentligt Bidrag opretholdt i nogle Aar. Denne Skole var nærmest ordnet som en Mellemting af Landbrugs- og Folkehøiskole. I 1874 blev fremlagt Forslag til ny Plan for Skolen saalydende:*)

»§ 1. Skolens Maal er at meddele vordende Gaardbrugere og Gaardsbestyrere Kundskaber, der kunne gjøre dem skikkede til at udfylde sin Stilling paa en baade for dem selv og Samfundet heldig Maade.

§ 2. Undervisningen deles i:

I. Den theoretiske Afdeling:
   a) De almindelige og som Forkundskaber nødvendige Skolefag:
      1) Historie, 2) Modersmaal, 3) Mathematikens Begyndelsesgrunde, 4) Regning, 5) Geografi, 6) Velstandslære.
   b) De egentlige Landbrugsfag:
      1) Agronomi, 2) Husdyrlære, 3) Skogbrugslære, 4) Naturlære, 5) Konstruktionstegning, 6) Regnskabsførsel.

II. Den praktiske Afdeling:
   1) Deltagelse i de ved Jordbruget forefaldende Sommerarbeider,
   2) Øvelse i Anlæg af Afgrøftningsplaner, Engvandningsanlæg o. s. v.
   3) Landmaaling og Nivellering.

§ 3. Afdeling I gjennemgaaes i 2 Vintre. Undervisningen begynder 1ste Oktober og ender 1ste Mai. Afdeling II gjennemgaaes i

*) Hedemarkens Amtsforhandlinger 1874 Side 273.

en Sommer. Sommerundervisningen begynder 1ste Mai og ender 1ste Oktober.

§ 4. Eleverne kunne gjennemgaa Afdeling I uden at gjennemgaa Afdeling II.

§ 5. Nye Elever optages hver Høst. Examen afholdes hver Vaar i Mai eller Juni Maaned. Examen kan ogsaa tages af dem, der kun har gjennemgaaet Afdeling I. Det bliver isaafald at anmærke paa Examens-Vidnesbyrdet, at Vedkommende ikke har gjennemgaaet Skolens praktiske Afdeling. Fuldstændig Examen faar altsaa kun den, der har gjennemgaaet begge Afdelinger.

§ 6. For Undervisningen betales 9 Spd. fjerdingaarlig, forskudsvis.

§ 7. I Vintermaanederne besørge Eleverne selv sit Kosthold. I Sommermaanederne erholder de Kosten frit ved Skolegaarden, forsaavidt Antallet ikke overstiger 8, med Frieleverne. Bliver Antallet større, fordeles Betalingen for Kostholdet for de Overskydende paa alle de betalende Elever.

§ 8. Ingen er forpligtet til at opholde sig ved Skolen længere, end han selv ønsker. Forlader nogen Elev Skolen før Fjerdingaaret er udløbet, erholdes intet af det forskudsvis udbetalte Beløb tilbage.

§ 9. Der vil ogsaa saavidt muligt blive sørget for, at ogsaa en enkelt Vinters Undervisning bliver frugtbringende.«

Vi have indtaget denne Plan i sin Helhed fordi den giver et ret betegnende Exempel paa, hvor lidet fuldstændige Skoleplaner, man dengang troede at kunne nøies med. Denne Plan, som mangler en Række Bestemmelser, der maa ansees nødvendige, blev heller ikke approberet af Indredepartementet og der blev efter nogen Forhandling vedtaget en anden og fuldstændigere Skoleplan, idet Skolen i 1878 gik over til at være Amtets Landbrugsskole. Den blev i 1898 udvidet til ogsaa at omfatte en særegen Afdeling for Undervisning i Skogbrug.

Christians Amt oprettede 1857 Skole paa *Haug* i Vardal. I 1896 blev Skolen flyttet til *Storhaave* i Faaberg, som var kjøbt og tidsmæssigt bebygget for Amtets Regning.

I *Buskerud Amt* var i 1837 oprettet en privat Landbrugsskole paa *Linnæs* i Lier. Den blev nedlagt 1843. I 1846—49 var paa samme Sted Amtets Landbrugsskole. Denne blev da flyttet til *Øxne* i Lier, 1852 til *Braak* og *Utvedt* i Norderhov, 1854 til *Aker* i Eker og senere (1857) til *Skollerud* i Aadalen og blev nedlagt 1861.

Bratsberg Amt oprettede 1846 en Skole paa *Bamle* Præstegaard. Den blev Høsten 1847 flyttet til *Mæla* og blev nedlagt 1850. I 1857

blev en Skole med kun praktisk Undervisning oprettet paa Mæla. Den blev 1867 flyttet til Bjørnetvedt og nedlagt 1870. I 1892 kjøbte Amtet den betydelige Gaard *Søve* i Hollen, hvor en Skole blev sat i Gang Høsten 1893. Der er nu ogsaa Husholdningsskole for kvindelige Elever.

Nedenæs Amt havde en Skole paa *Næs* Jernværk. Den blev 1853 flyttet til *Aakhus* i Bygland, men blev snart nedlagt. I 1896 oprettede Amtet 3 Skoler med 9 Maaneders Kursus fra 15de September til 15de Juni paa *Langtveit* i Holt, *Bjørnetraa* i Fjære og *Langrak* i Aardal, i Sætersdalen.

Lister og Mandals Amt oprettede i 1847 en Skole paa *Berg* i Lyngdal, den blev 1856 flyttet til *Huseby* paa Lister og blev nedlagt 1868. I 1895 oprettedes en Landbrugsskole paa *Søgne* Præstegaard, som Amtet havde kjøbt og som senere er tidsmæssigt bebygget for Skolens Behov.

Stavanger Amt oprettede 1848 Skole paa *Austraat* i Høiland, hvis Eier var Bestyrer indtil Skolens Nedlæggelse 1876. I 1877 kjøbte Amtet *Tvedt* i Nærstrand, hvor der blev oprettet en Landbrugsskole, som fremdeles er i Virksomhed.

I *Søndre Bergenhus Amt* blev oprettet Skole paa *Nedre Sandvik* i Kvindherred 1849, den blev nedlagt 1862. Imidlertid havde Amtet kjøbt *Stend* i Fane til Skolegaard. Her blev Skolen oprettet i 1866 og er endnu i Virksomhed.

Nordre Bergenhus Amt oprettede 1846 en Skole paa *Vestrheim* i Sogndal, hvis Eier blev Bestyrer. Skolen flyttedes 1858 til Amtets Eiendom *Mo* i Førde, hvor den fremdeles er i Virksomhed. I 1898 oprettedes tillige en Skole paa *Rikheim* i Lærdal.

Søndre Trondhjems Amt kjøbte 1846 *Munkvold* i Strinden til Sæde for en Landbrugsskole, som var i Virksomhed til 1860, da de to trondhjemske Amter forenede sig om en Skole paa *Rotvold*. Denne vedblev i 10 Aar og blev nedlagt 1870. Derefter var Amtet i lang Tid uden Landbrugsundervisning, indtil der i 1895 oprettedes en Vinterlandbrugsskole i Trondhjem, hvilken i Høsten 1900 blev afløst af en ny Skole paa Gaarden Schjetlein, som Amtet havde kjøbt.

Nordre Trondhjems Amt havde først en Skole paa *By* i Stod 1850. Senere kjøbte Amtet *Bunæs* i Værdalen, hvor Skolen var fra 1856 til 1860, da de to Amters Fællesskole paa Rotvold i Strinden traadte i Virksomhed. Fra denne blev nedlagt i 1870 var Amtet uden

Skole, indtil en ny Læreanstalt i 1895 traadte i Virksomhed paa *Mære* i Sparbu, som Amtet havde kjøbt.

Nordlands Amt oprettede 1854 en Landbrugsskole paa *Sjøvik* i Alstadhoug, den blev i 1858 flyttet til *Bodø*, i 1864 til *Melbo* i Hadsel og blev nedlagt 1870. I 1889 besluttedes Oprettelse af en ny Skole. Amtet kjøbte den betydelige Eiendom *Bodø* Gaard og da Staten indgik paa at udrede de aarlige løbende Udgifter, mod, at Amtet stillede den bebyggede Gaard til Skolens Disposition, blev Læreanstalten der sat i Virksomhed fra 1ste Januar 1893.

Af Ovenstaaende sees, at vort Land i Aarene 1844—70 havde mange Landbrugsskoler, en i hvert Amt, søndenfra til og med Nordland, og Smaalenene havde en Tid 3 Skoler. Ved Oprettelsen af disse Skoler blev det betragtet som selvsagt, at der skulde undervises baade i boglig Kundskab og i Landbrugets praktiske Udøvelse, derfor var Skolerne altid sat i Forbindelse med et Jordbrug, dels paa Eiendomme, som for dette Øiemed var kjøbt af vedkommende Amt, dels kunde en privat Eier modtage Skolen paa sin Eiendom, idet han undertiden selv fungerede som Bestyrer. I enkelte Tilfælde forpagtede Amtet Skolegaard.

Den Maade, hvorpaa dette Forhold blev ordnet, viste sig at have ikke ringe Indflydelse paa Skolens Trivsel, de Læreanstalter, som var grundlagte paa Amtets egen Gaard havde en sikrere og bedre Stilling og arbeidede i det Hele under gunstigere Vilkaar, det var lettere at ordne Gaardsdriften og det hele Udstyr overensstemmende med Undervisningens Krav, end naar der skulde arbeides paa leiet Grund, hvor man gjerne vilde begrændse Udgifterne til det mindst mulige, og Skolen oftest fik nøies med et »hjælpe sig som man kan« System, der altid medfører Vanskeligheder og Ufuldkommenhed.

Hvor Gaardens Eier tillige var Skolens Bestyrer kunde det dog ofte gaa meget godt, idet Gaardsdriften da almindeligvis blev lempet nogenlunde efter Undervisningens Krav, men hvor Eieren intet havde med Skolen at skaffe, stod Interesserne ikke sjelden mod hverandre til Skade for Undervisningen.

Der blev forøvrigt lagt adskillig Vegt paa, at Undervisningen i praktisk Landbrug med alle dertil hørende Arbeider blev skjænket tilbørlig Opmærksomhed.

En af de største Vanskeligheder, som den begyndende Landbrugsundervisning havde at kjæmpe med, var Mangel paa Lærerkræfter. Agronomisk Uddannelse var dengang sjelden her i Landet og maatte

erhverves ved udenlandske Læreanstalter. Denne Mangel og deraf følgende Ulemper fremhæves flere Steder i de officielle Aktstykker (Næringskomiteen No. 2 1839, St. Fh. Side 398, Dept. f. Indre Foredrag 17de April 1850, St. Fh. 1 D 1851 Side 95, Dept. Indst. 31te Decbr. 1853, Kgl. Prp. 18de Jan. 1854 o. fl.). Budgetkomiteens Indstilling af 25de Mai 1851 (St. Fh. 7 D Side 199), udtaler, »at Landbrugsskolerne vistnok havde stiftet Gavn, men det tør ogsaa med Bestemthed antages, at dette langtfra ikke har været Tilfældet i den Udstrækning, som vilde være skeet om man havde gaat den omvendte Vei, nemlig først oprettet den her omhandlede høiere Læreanstalt, hvorfra man kunde have samlet saavel theoretiske som praktiske Kræfter, hvilke man visselig, paa enkelte Undtagelser nær, i altfor mærkelig Grad manglede, da Lærerposterne ved Landbrugsskolerne skulde besættes.« Her peger Komiteen ligefrem paa det Misgreb, som blev gjort i 1842, da man foranledigede Oprettelse af en Række Læreanstalter, hvortil der aabenbart ikke fandtes tilstrækkelig forberedte Mænd til at optræde som Lærere.

En ligefrem Følge af den raadende Mangel paa duelige Lærere var, at Undervisningen vel ikke blev hvad den ønskeligvis burde have været. Det blev ofte paastaaet — om med Rette eller Urette lader vi uafgjort — at Undervisningen altfor ofte havde Præget af Lærdomme, som var erhvervet i fremmed Land og under fremmede Forudsætninger, men blev meddelt uden den ønskelige Tillempning for det norske Landbrugs Behov. Der opstod blandt den jordbrugende Befolkning Misnøie med Undervisningen og Mistro til al Videnskab — »Theori er kun Regler som ikke holder Stik i Praxis« — hvilket havde til Følge, at Skolerne blev lidet anseede, da de ikke ydede, hvad man havde ventet.

For nogle Skoler var dette vistnok berettiget, men oftest beroede Misnøien maaske paa en misforstaaet Opfatning af Skolens Opgave og Virksomhed. Der blev ikke sjelden fordret, at Skolen skulde uddanne fuldt færdige praktiske Jordbrugere, men dette ligger aabenbart udenfor Skolens Opgave, den kan alene give et forberedende Grundlag for den videre Uddannelse i Erfaringens og Livets Skole.

Denne Betragtning af Skoleundervisningen førte til, at der ofte blev stillet for store Forventninger til de unge Agronomer. De blev sat paa Poster, passende for mere modne Mænd og naar de da — som undertiden hændte — ikke formaaede at klare Stillingen, blev det oftest udlagt til Skade for Skolen, som maatte bære Ansvaret for, at

Eleven ikke var tilstrækkelig udrustet med Kundskab. Der var tillige Kræfter i Bevægelse, som søgte at gjøre klart, at Folkehøiskolerne, som i Aarene 60 gjorde sit Indtog hos os, var langt nyttigere og bedre Læreanstalter og derhos langt billigere. Disse tiltalte tillige Ungdommen mere, de var anlagte paa en anden Maade, de stod ved sin Letvinthed, der ikke krævede synderlig Møie i Modsætning til Landbrugsskolen, der forudsætter mere baade aandelig og legemlig Anstrængelse om noget ordentligt skal læres.

Folkehøiskolerne blev snart populære og Søgningen vendte sig tildels fra Landbrugsskolerne. Samtidigt begyndte tillige en Sparsomhedsretning inden Statens og Kommunernes Husholdning at blive fremhævet som Hovedsag. Der var i mange Tilfælde med Styrke fremhævet, at Landbrugsskolen var for kostbar i Forhold til den Nytte den stiftede, disse Penge burde spares.

Der var vel tildels ogsaa rettet Angreb paa Skolerne, hvis Ophavsmænd paa denne Maade søgte at erhverve Anseelse, og ad denne Vei at bane sig Adgang til attraaede Stillinger og Indflydelse i det offentlige Liv. Kort og godt, der var flere samvirkende Aarsager som førte til Vanskeligheder for Landbrugsskolerne og havde til Følge, at flere af dem blev nedlagte, saaledes, at der ved Landbrugsstyrelsens Oprettelse 15de Oktober 1874, kun var 6 Skoler i Virksomhed, nemlig i Smaalenene, Hedemarken, Christians, Stavanger, Søndre og Nordre Bergenhus Amter.

Det stod fra først af klart for Landbrugsstyrelsen, at Omkostningsspørgsmaalet var den store Vanskelighed, som hindrede Oprettelse af nye Skoler, og stod som en stadig Fare for dem, som endnu var i Virksomhed. I enkelte Amter, f. Ex. Akershus og Romsdal, var der i 1875—76 nogen Interesse for Oprettelse af nye Skoler, men dette strandede paa Pengespørgsmaalet.

Under disse Omstændigheder søgte Landbrugsdirektoriatet at forberede en Lettelse for Amterne og henledede i en Forestilling af 17de November 1877*) Side 18, Indredepartementets Opmærksomhed paa en anden Ordning af det økonomiske Grundlag for Skolerne, hvorefter der af Amterne alene skulde forlanges, at de stiller en for Skolens Behov skikket Gaard til Disposition, men at Staten udreder alle med Skolens Virksomhed forbundne aarlige Udgifter. Herved vilde Direktoriatet opnaa, at det skulde falde lettere for Amterne at oprette Skoler

*) Trykt som Manuskript.

og disse vilde opnaa en sikrere Stilling, idet Gaarden ikke maatte tages tilbage eller disponeres for andet Øiemed, saalænge Staten der vilde opretholde en Skole.

Denne Forestilling ledede dog ikke til noget Skridt for at opHjælpe Landbrugsundervisningen. Departementet forbigik Sagen i-sTau hed og den gamle Ordning blev fremdeles opretholdt. Den ringe Opmærksomhed, denne Forestilling vakte viste noksom, at Tiden ikke var kommen til at vente nogen større Iver for Landbrugsundervisningens Fremme og Landbrugsdirektoriatet maatte derfor lade Sagen hvile.

I Budgetforestillingen 1888 Side 33 optog Direktoriatet Sagen paany og fremstillede Ønskeligheden af, at Skolerne kunde erholde en stærkere økonomisk Støtte fra Staten, enten med $^3/_4$ Statsbidrag mod $^1/_4$ fra Amtet, eller, at Distriktet stiller en fuldt bebygget og med Inventarier udstyret Gaard til Skolens Raadighed, medens Staten udreder de aarlige Udgifter. Der blev ikke fremsat noget bestemt Forslag, idet man fandt det heldigere at afvente det Tidspunkt, da et bestemt Tilfælde vilde kræve en Afgjørelse. Dette kom da Storthinget i 1891 efter Landbrugsdirektørens Forslag, som nu var tiltraadt af Departementet (Prp. 1891 Side 63 og 73, Indst. S XIX Side 10) gik ind paa at ordne Landbrugsskolen for Tromsø Stift (Bodø) paa Grundlag af, at Nordlands Amt stillede en fuldt udstyret Gaard til Skolens Raadighed og Staten udreder de aarlige Udgifter.

Hermed var et stort Skridt vundet, idet Statsmagterne i Principet havde fraveget den fastsatte Regel om lige Bidrag. At Departementet reserverede sig mod en lignende Ordning for andre Skoler, viste sig snart uden Betydning. Da Bratsberg Amt i 1892 forberedte Oprettelse af en Skole fremkom derfra, efter Landbrugsdirektørens Tilskyndelse, Andragende om, at Staten maatte udrede $^3/_4$ og Amtet $^1/_4$ af Skolens aarlige Udgifter. Dette blev i Budgetforestillingen 1893 Side 55 anbefalet af Direktoriatet og tiltraadt af Departementet, dog saaledes, at der efter dettes Forslag blev $^2/_3$ og $^1/_3$ Bidrag fra Stat og Amt. En Minoritet i Landbrugskomiteen (Indst. XIX Side 18) optog Direktoriatets Forslag, der blev bifaldt af Storthinget (St. Tid. 1893 Side 1418) og gjennemført for samtlige Skoler.

Saaledes var den Ordning, som Landbrugsdirektøren havde antydet allerede i 1877 ($^{17}/_{11}$) endelig gjennemført og Forandringen viste sig at føre til det ventede Maal, idet Skoler i Løbet af kort Tid blev oprettede i de fleste Amter.

Efterat Statens Tilskud til Skolerne var saa betydelig forøget, blev det (Prp. 1894 Side 36) bragt paa Bane, at Amterne burde stille en fuldt bebygget Skolegaard til Disposition, hvorhos det saavel af Departementet (Prp. 1894 Side 70), som af Landbrugskomiteen blev udtalt, at alle Skoler burde undergives en ensartet budgetmæssig Behandling. Komiteen fandt dog at vel burde Amtet tilveiebringe Gaarden i fuldt bebygget Stand, men fandt det dog rimeligt, at naar Gaarden drives for Bestyrerens Regning og Afkastningen udgjør en væsentlig Del af hans Løn, burde Amtet have en passende Godtgjørelse derfor.

Komiteen forudsatte tillige, at der skulde forelægges næste Storthing saadanne Oplysninger, at alle Landbrugsskoler kan undergives en ensartet Behandling (Indst. S. XIX 1894 Side 15). I Overensstemmelse med denne Udtalelse fremlagde Landbrugsdirektøren 1895 en Udredning, som blev tiltraadt af Departementet (Prp. 1895 Side 40) og foreslog, at alle Amter skulde paalægges at drive Skolegaarden for egen Regning, saaledes, som ved Storthingsbeslutning af 1891 (Prp. Side 48—54 og 74, Indst. S. XIX Side 10) var paalagt Nordlands Amt.

Vistnok havde Komiteen forlangt ensartet Behandling for Skolerne, men fandt nu den strenge Uniformitet unødig (Indst. XIX 1895 Side 20) og opstillede en Række Regler for Beregning af Statsbidraget, som aabnede Adgang til en temmelig uregelmæssig Behandling af Skolerne, uden at vi dog her skulle gjøre nærmere Rede for Detaljerne, derom kan henvises til Indstillingen og til Prp. 1896 Side 36—40.

Komiteens Regler for Beregning af Statsbidraget har siden 1895 været nominelt gjældende, men Komiteen har ikke konsekvent gjennemført dem og har ikke foretaget Forandringer, som kunde lette ensartet Beregning. Amtet erholder nu Vederlag for Afgivelse af Skolegaard, naar denne drives for Bestyrerens Regning og Erstatning for Husly til Lærere, saa at Forpligtelsen til at yde en be bygget Skolegaard kun bliver nominel. Derhos opføres Kost og Løn til Gartner, Fjøsmester, Smed eller Snedker med $^3/_4$ paa Skolens Budget, ligesom alle Skolens øvrige Udgifter, der opføres i sin Helhed og af den samlede Sum udreder Staten $^3/_4$, mod Amtet $^1/_4$, saaledes at Amterne nu i budgetmæssig Henseende er meget gunstigt stillede.

Samtlige Landbrugsskoler har i den senere Tid været stærkt søgt, det synes som Interessen for at erhverve Kundskab, hos den opvoxende Ungdom er stærkere end nogensinde tidligere.

Den efter Storthingets Beslutning af 23de Juli 1895 oprettede Landbrugskommission har i November 1898 fremlagt et Forslag til

Ordning af den lavere Landbrugsundervisning. Kommissionen forklarer, at den ikke har tilsigtet »nogen væsentlig Forandring i Skolernes Drift og Plan.«

Dette har det ogsaa lykkes Kommissionen i sit Forslag at lægge klart for Dagen, og man kan vist gaa ud fra, at nogen væsentlig Forandring ikke heller er paakaldt.

Kommissionen har kun villet søge at udvide disse Skolers Virkekreds, udstyre dem bedre og gjøre dem mere ensartede i Undervisning og Arbeidsplan*). Hermed har antagelig været tilsigtet at gjøre dem bedre skikkede ogsaa som Grundlag for Landbrugshøiskolen (Sth. Dok. No. 72 1896 Side 38). Det sees af flere af de fra Distriktsautoriteterne indkomme Erklæringer, at dette har været opfattet saaledes og har vakt Betænkelighed paa flere Hold.

Det vilde imidlertid føre for vidt her at indlade sig paa nogen Undersøgelse af Forslaget og dets Konsekventser. Det har ikke heller endnu fundet sin endelige eller afsluttende Behandling, og har derfor ikke endnu nogen praktisk Betydning.

Allerede i Aarene 1827—30 blev der af Finansdepartementet ført Forhandlinger med Overlærer *Sverdrup*, om Oprettelse af en høiere Læreanstalt i Landbrug, i Nærheden af Christiania. Ved Kgl. Res. af 22de November 1828 blev fremsat Forslag for Storthinget i 1830, om Bevilgning af de til et Institutets Oprettelse nødvendige Midler. Dette blev dog ikke bifaldt og Sagen ikke paany optagen, før Storthinget i 1837 (2den Januar) anmodede Regjeringen om at forelægge næste Storthing Meddelelse, eller Oplysning, eller i fornødent Fald en Kgl. Prp. om, hvorvidt der fandtes nogen for et saadant Institut passende Eiendom i Nærheden af Christiania, som maatte for Tiden være til Statens Disposition, Omkostningsoverslag, om Undervisningen burde sættes i Forbindelse med Undervisningen ved Universitetet og at meddele Udkast til Plan for et Institut.

Ifølge denne Anmodning anstillede Regjeringen Undersøgelser og det blev ved Kgl. Res. 15de Januar 1842 bestemt, at Forslag skulde fremsættes om Bevilgning af 5100 Spd. engang for alle til Institutets Oprettelse og 2500 Spd. aarlig til dets Drift. Dette Forslag blev dog af budgetmæssige Grunde ikke forelagt Thinget i 1842, som desuagtet

*) Forslaget Side 99.

optog Sagen til Behandling. Komiteen foreslog principaliter Oprettelse af en høiere Læreanstalt i Landbrug, subsidiært en Anmodring til Regjeringen om at træde i Underhandling med en privat Mand, som maatte ville overtage for egen Regning at anlægge et »Agerdyrkningsseminarium« og forelægge næste Storthing Plan til et saadant.

Denne Indstilling blev ikke bifaldt, derimod besluttede Storthinget 7de Septbr. 1842 Anmodning til Regjeringen om at bevirke elementære Skoler oprettede og stillede for dette Øiemed 2400 Spd. aarlig i Budgetterminen til Raadighed (se Side 404). Ved denne Beslutning var Undervisningsspørgsmaalet ført ind i et nyt Spor. Fra 1827 var der ført Forhandlinger om Oprettelse af en høiere Læreanstalt, for at uddanne Lærere og forberede en mere udbredt elementær Undervisning, men ved Beslutningen af $^{7}/_{9}$ 1842 gik man lige til Oprettelse af de elementære Skoler. Mangelen paa duelige Lærere kom dog snart tilsyne under Arbeidet for at organisere Skolerne og Storthinget anmodede ($^{22}/_{4}$ 1845 St. Fh. 7. D.) Regjeringen om at undersøge, hvad der hensigtsmæssig kunde foretages for at aabne Adgang til en fuldstændigere Undervisning i Landøkonomi.

Dette ledede til, at der i 1848 (Kgl. Res. $^{8}/_{1}$) blev fremlagt Forslag for Storthinget om Bevilgning af 30,000 Spd. til Kjøb af en for Læreanstalten passende Eiendom. Storthingets Næringskomite fandt det i høi Grad uheldigt, at en høiere Læreanstalt ikke var oprettet og ansaa det nødvendigt nu at oprette et særskilt, af Universitetet uafhængigt »Central-Agerdyrknings-Seminarium«. Bevilgning blev dog af budgetmæssige Grunde ikke given.

Ogsaa i 1851 blev fremsat Forslag om Oprettelse af en høiere Landbrugsskole, men heller ikke dette blev bifaldt. Endelig besluttede Storthinget i 1854 (Kgl. Prp. $^{18}/_{1}$ 1854) at *Aas* Præstegaard skulde kjøbes og bebygges for Skolen, som der traadte i Virksomhed 1ste Oktober 1859.

Den høiere Landbrugsskole i Aas var ordnet paa at give theoretisk og praktisk Undervisning i et Kursus paa 2 Aar.

I Forbindelse med Oprettelse af den høiere Landbrugsskole kan man ikke undlade at nævne den Mand, som mere end nogen anden har bidraget til at virkeliggjøre denne, for vort Landbrug saare betydningsfulde Foranstaltning, nemlig Statsraad senere Statsminister *Fredrik Stang*.

Ved Indredepartementets Oprettelse i 1845 blev han dets Chef og begyndte strax med Kraft og Interesse at arbeide for Næringsveienes

Opkomst. Hvad der fornemlig synes strax at have tildraget sig hans Opmærksomhed, var Nødvendigheden af Kommunikationsvæsenets Udvikling og at Landbruget, som vor fornemste Næringsvei og egentlige økonomiske Grundlag, maatte ophjælpes og bringes til en rigere Afkastning. Det bedste Middel hertil fandt han i Udbredelse og Kundskab om rationel Drift og satte derfor som sin første Opgave at lade oprette en høiere Læreanstalt, som kunde blive et Hovedorgan for agronomisk Videnskab og Uddannelse i vort Land.

Skolen traadte altsaa i Virksomhed 1ste Oktobr. 1859, under Bestyrelse af Direktør *Fredrik August Dahl.* Der var fra Begyndelsen 3, senere 4 Lærere, nemlig Direktøren i Jordbrug, *Oluf Johan Gudbrand Thesen* i Husdyrbrug og *David Frederik Brunius* i Kemi, hvortil kom en Extralærer (Forstkandidat *Wilhelm Fleischer Selmer)* i Botanik og Skovbrug.

Læreanstalten havde en Tidlang stærk Søgning, men efterhaanden aftog denne og der hørtes tildels Meninger, at Læreanstalten ikke præsterede, hvad man havde ventet. Denne Misstemning mod Skolen fik et Udtryk i Komitéindstillingen til Skolens Budget, Storthinget 1869, hvori der blev fremsat adskillige Bemærkninger, saavel om Undervisningen, som om Driften af Skolens Jordbrug og forskjellige Reformer blev bragt i Forslag navnlig i Hensigt at formindske Udgifterne og begrændse Undervisningen. Desuden fremkom et Forslag om, at Regjeringen skulde anmodes om at forberede Skolens Nedlæggelse, eller Overgang til privat Indretning.

Disse Forandringer vandt dog ikke Tilslutning i Storthinget, som derimod bifaldt et Forslag af *Johan Sverdrup:* »Regjeringen anmodes tillige om, i Forbindelse med Forelæggelserne om Skolen, at tilstille næste Storthing et Forslag til Omdannelse af Skolen saaledes, at den kommer til at bestaa af to Afdelinger, en med to-aarigt og en med et tre-aarigt Kursus, dog uden forøgt Udgift for Statskassen«.

Dette Forslag var motiveret ved, at Tal. troede, at Undervisningen nu gik for vidt i videnskabelig Henseende for den store Mængde af unge Mænd, der her kunde paaregnes som Elever, medens en Deling, som antydet, burde give et Valg. Det var Tanken, at den to-aaarige Afdelings Undervisning i Omfang ikke skulde staa fuldt ud ved Siden af den tidligere, medens den tre-aarige skulde gaa endnu noget videre. Dette var tilsigtet at passe for almindelige Landmænd, og for offentlige Funktionærer og Lærere, og Bestyrere af større Eiendomme. Dette Forslag gik altsaa i modsat Retning af Komiteens Indstilling, men blev

knyttet, som Tillæg til denne og bifaldt mod 26 Stemmer. Ifølge denne Anmodning blev en dermed stemmende Plan for ny Ordning af Læreanstalten forelagt Storthinget i 1871.

Efter denne Forandring oprandt en ny Tid for Skolen, Søgningen af Elever tiltog, saaledes at der i Midten af Aarene 70 hørtes Krav om Læreanstaltens Udvidelse og den stod i stor Anseelse.

I 1875 blev der tillige reist Spørgsmaal om at knytte Afdelinger for Undervisning i Have- og Skovbrug og Udskiftningsvæsen til Skolen, men dette blev efter nogle forberedende Forhandlinger ikke gjennemført. Derimod blev i 1877 fremsat Forslag om en Haveskole i Forbindelse med den høiere Landbrugsskole, men dette blev ikke bevilget af Storthinget, som først efterat Forslaget flere Gange havde været gjentaget, i 1887 gav den dertil nødvendige Bevilgning.

Læreanstalten vedblev sin Virksomhed efter den i 1871 vedtagne Plan dog med nogle mindre Forandringer, indtil den blev nedlagt i 1897, for at give Plads for den ved Lov af 22de Mai 1897 besluttede Landbrugshøiskole.

Storthinget besluttede under 23de Juli 1895 at beskikke en parlamentarisk Kommission, der fik det Hverv at tage under Overveielse Spørgsmaalet angaaende Ordningen af vort Landbrugs-, Skovbrugs- og Veterinærundervisningsvæsen samt i det Hele, hvad der fra Statens Side kan gjøres til Ophjælp af vore Jordbrugeres Kaar, og derom til Storthinget afgive Indstilling med fornødne Forslag. Det første Arbeide denne Kommission foretog sig, var at udarbeide Forslag for Ordningen af den høiere Landbrugsundervisning, hvilken blev fastsat ved Lov af 22de Mai 1897, hvorefter Høiskolen begyndte sin Virksomhed med Optagelse af Elever 15de August s. A.

Her at give nogen Fremstilling af Skolens Ordning vilde føre videre, end denne korte Oversigt tilsteder, kun bemærkes, at Kurset er delt i en Fællesklasse 1 Aar, og derefter i særskilte Fagklasser for Landbrug, Havebrug, Meieribrug og Udskiftning 1 Aar og Skogbrug, som er to-aarig. Som Forberedelse for Optagelse som Elev skal Aspiranter have gjennemgaaet en lavere Fagskole, eller paa tilfredsstillende Maade godtgjøre at have tilsvarende Uddannelse og af almindelig Skolekundskab omtrent det samme eller ganske lidt mere, fornemlig i Mathematik, end der meddeles i Folkeskolen.

Der er altsaa med denne Læreanstalt tilsigtet en »virkelig Landbrugshøiskole«, hvorvidt eller paa hvilken Maade den vil kunne fyldestgjøre sin Opgave, er det endnu for tidligt at dømme om, vi skulle derom ikke udtale nogen Mening.

VII. Myrdyrkningsfondet.

Da Myrdyrkning i Aarene 50 havde tildraget sig stor Opmærksomhed og Interesse, bemyndigede Storthinget i 1857 ($^{24}/_{9}$) Regjeringen til, af Statskassens kontante Midler at anvende 100,000 Spd. til Laan til Selskaber, Interessentskaber eller Private, til Opdyrkning af Myr i Landets forskjellige Egne, mod 4 pCt. Renter, der i de første 5 Aar lægges til Kapitalen, uden Beregning af Rentes Renter. I de derpaa følgende 5 Aar betales $^{1}/_{5}$ aarlig af det samlede Kapital- og Rentebeløb, med Renter deraf. I 1869 afslog Storthinget et Forslag om at Betalingstiden udstrækkes til 10 Aar, men tillod at Laan ogsaa kunde gives til vandsyg Mark, som ikke er Myr.

Denne Foranstaltning synes dog ikke at have vundet nogen betydelig Anerkjendelse, i de 20 Aar indtil Udgangen af 1876 var der ikke udlaant mere end 240,200 Kr.

Landbrugsdirektoriatet ansaa Betalingsvilkaarene for knappe og foreslog i 1877, at der skulde gives 10 Aar, mod Afdrag $^{1}/_{10}$ aarlig istedetfor 5. Storthinget besluttede ($^{29}/_{5}$ 1878) at det Beløb, som 1ste Januar 1877 var disponibelt af de oprindelig bevilgede Kr. 400,000, som Regjeringen under 9de Mai 1863 og 4de Februar 1869 var bemyndiget til at anvende til Laan, med Tillæg af senere indbetalte Afdrag Kr. 120,000 skal danne et fast Fond, hvoraf Laan kan ydes til Opdyrkning og Udtapning af Myr og vandsyg Mark og til Draining, mod 4 pCt. Renter, 5 Aars Afdragsfrihed og Renterne tillægges Kapitalen uden Renters Renter. Afbetaling i 10 Aar af det samlede Kapital- og Rentebeløb mod $^{1}/_{10}$ aarlig og Renter deraf. Laan udbetales efterhaanden, som Arbeidet skrider frem, men om Arbeidet ikke fuldføres efter Planen, er Laanet strax forfaldent til Betaling.

Heller ikke disse Bestemmelser satte nogen rigtig Fart i Midlernes Anvendelse. I 1886 besluttede Storthinget (26de Mai), at Fondet skulde forøges til 300,000 Kr. og Betalingstiden udstrækkes til 15 Aar. Renten blev bestemt til 3 pCt. og Afdragsfrihed de første 5 Aar blev opretholdt. I 1890 blev Renten nedsat til $2^{1}/_{2}$ pCt. I 1892 besluttede Storthinget under 30te Juli, overensstemmende med Kgl. Prp. af 14de Mai, at Myrdyrkningsfondet under Navn af Jorddyrkningsfondet forøges til Kr. 500,000, hvoraf gives Laan til Jorddyrkningsarbeider mod $2^{1}/_{2}$ pCt. aarlig Rente, afdragsfrit i de første 5 Aar og Betaling i de derpaa følgende 15 Aar med $^{1}/_{15}$ aarlig.

Laan udbetales efterhvert som Arbeidet skrider frem og skal inddrives, om det ikke anvendes som forudsat. Ved Laan ikke over Kr. 300, garanteret af vedkommende Kommune, kan det om Laantageren saa ønsker overlades Kommunen at bedømme Arbeidets Planlæggelse og Omkostningsoverslag, og kontrollere dets Udførelse. Departementet for det Indre bestemmer Betalingsvilkaarene for disse Laan, der ikke kan gives Selveiere, forsaavidt vedkommende Eiendom har en Skyld af over 3 Mark.

Efterat Betalingstiden blev sat længere fra 1878 og Renten nedsat i 1886, blev Søgningen til disse Laan noget stærkere, fra 1878 til 92 blev udlaant Kr. 265,566 til Dyrkning af 981.96 ha. tidligere udyrket Jord.

I 1893 blev bestemt, at Laan af Fondet ogsaa kunde gives til Indehaver af Embedsgaard, hvilket før ikke var tilladt.

I 1895 blev Grændsen for smaa Laan, der garanteres af Kommunen forhøiet fra Kr. 300 til 500 og Skyldgrændsen for vedkommende Eiendom fra 3 til 5 Mark. I 1896 blev Fondets Kapital forøget til Kr. 800,000, ved Aarets Udgang var disponeret Kr. 737,159. Ved Udgangen af 1899 var af Jorddyrkningsfondet tilstaaet ialt 1527 Laan = Kr. 1,179,070, hvoraf Kr. 95,144 ikke benyttet, altsaa disponeret Kr. 1,083,926, hvoraf anvist Kr. 778,235. Disponibelt til Laan Kr. 102,112, idet Fondets Kapital ved Storthingets Beslutning af 1ste Mai 1899 var forøget til Kr. 1,000,000.

Foruden Laan af dette Fond bevilges desuden aarlig Bidrag til Sænkning og Reguleringsarbeider i Vasdrag i Hensigt at vinde dyrkbar Jord.

Storthinget i 1900 har tillige bevilget Midler til Præmier og Præmielaan for udmærket Dyrkning af smaa Jordlodder. Denne Foranstaltning tilsigter at opmuntre Husmænd og smaa Selveiere til Fremskridt i sin Drift.

VIII. Bestyrelsen af de offentlige Foretagender til Landbrugets Fremme

var fra Begyndelsen tillagt Finansdepartementet, men blev efter Indredepartementets Oprettelse i 1845 henlagt under dette. Den første Chef for dette Departement var Statsraad *Fredrik Stang*, en Mand, som med skarpt Blik paa Betingelserne for Landets Fremgang i økonomisk

Velvære, strax var opmærksom paa, at Landbrugets Fremskridt var en af de betydeligste Opgaver for det nye Departements Virksomhed.

Hans praktisk anlagte Natur lod ham snart erkjende, at den første Betingelse for Fremskridt i økonomisk Udvikling, var Udbredelse af Kundskab og at tilveiebringe lettere Samfærdselsmidler. Han lod udarbeide en omfattende Plan for Landets Kommunikationsvæsen, Veibygningen begyndte med Kraft og de første Telegraflinier kom snart i Virksomhed.

For direkte Ophjælp af Landbruget forstod han, at der maatte udspredes Kundskab om rationelt Brug, men at en af de største Vanskeligheder var Mangel paa Lærere, der havde til Følge, at Landbrugsskolerne, som da var i sin Begyndelse, kun ufuldkomment magtede sin Opgave.

Han optog derfor med Kraft Arbeidet for Oprettelse af en høiere Læreanstalt for Uddannelse af Lærere og Funktionærer for den offentlige Tjeneste, hvilket ledede til Storthingets Beslutning i 1854 om Oprettelse af den høiere Landbrugsskole i Aas. Samtidigt, som man arbeidede for Undervisningen, fandtes det dog tillige nødvendigt, at sætte i Virksomhed Kræfter, som kunde optage Arbeidet uden lange Forberedelser og nytte den Interesse, som omkring Aaret 1850 var oppe blandt Landmændene, og veilede til Fremskridt i den daglige Drift.

I denne Hensigt begyndte man at ansætte reisende Agronomer. Tidligere havde Departementet i enkelte Anliggender søgt Raad og Bistand hos Privatmænd, der antoges at besidde særskilt Kyndighed, men efterhvert, som den offentlige Virksomhed til Landbrugets Fremme udvidedes, strakte dette ikke til. For at skaffe Departementet kyndige Raadgivere, Tilsynsmænd ved Landbrugsundervisningen og Veiledere for Jordbrugerne, bevilgede Storthinget 1854 aarlig i Budgetterminen 3000 Spd. til Løn og Reiseudgifter for reisende Agronomer.

Foruden den antydede Virksomhed, som Raadgivere og Veiledere var det tillige Hensigten ved deres Bistand at organisere en ordnet agronomisk Virksomhed, idet man tænkte sig ansat Agronomer i Amternes Tjeneste, til hvis Løn Staten skulde bidrage og som skulde staa under Statsagronomernes Tilsyn og Ledelse, hvorved man tænkte at opnaa Planmæssighed og Fremgang i Arbeidet, ligesom Statsagronomen ved Bistand af Distriktsagronomer kunde overkomme Ledelsen i større Distrikter.

Efterat der, som anført, var bevilget Midler, blev der fra 1ste Marts 1855 ansat 3 Agronomer *Johan Lindeqvist. Gustaf Åhlström*

og *Truls Wiel.* Den sidstnævnte søgte dog Afsked allerede Aaret efter og i hans Sted blev ansat *Christen Truls Christensen.* Samtidigt blev, som midlertidig Foranstaltning, ansat Engvandingsmester *N. Hansen.*

Agronomernes Virksomhed var først ordnet saa, at der var givet dem visse Distrikter, hvor enhver af dem skulde yde Veiledning i allehaande Foretagender, som Grundforbedringer, Ordning af Driftsplaner og i Almindelighed alt, hvad der vedkom Jordbrug og Husdyravl, saavel for Landmænd, der havde begjæret deres Bistand, som leilighedsvis til andre. Det varede dog ikke længe før Agronomernes Arbeidsmaade blev forandret. Det viste sig ikke heldigt at give Agronomen et bestemt Distrikt, hvor han skulde varetage alle landøkonomiske Interesser, det blev anseet hensigtsmæssigere at dele Arbeidet. Lindeqvist overtog da Ledelsen af Husdyrbruget, Åhlström Grundforbedringer navnlig Afgrøftning og Nydyrkning, fornemlig Myrdyrkning, som paa den Tid tildrog sig stor Opmærksomhed, og Christensen veiledede i Agerbrug og Husdyrenes Behandling i Almindelighed. Begrændsningen blev dog ikke sat strængere end, at enhver af Agronomerne ved Leilighed ogsaa kunde yde et godt Raad, om det end faldt noget udenfor hans egentlige Specialitet.

Åhlström tog Afsked 1858, hvorefter *Axel Hedendahl* i 1859 blev hans Eftermand, men blev efter et Aars Virksomhed ansat som Lærer i Jordbrugslære ved Aas, hvorfra han i 1864 søgte Afsked. Hansen, som havde havt midlertidig Ansættelse, kom i fast Tjeneste 1858 og fratraadte ved Udgangen af 1865. Lindeqvist søgte Afsked Høsten 1871.

Selskabet for Norges Vel optog i Slutningen af Aarene 50 Veiledning i Draining i sin Virksomhed og ansatte 1859 en Drainmester, *Bergstrand.* Da dette vandt Tilslutning og denne Veiledning blev stærkt søgt, ansatte Selskabet fra 1ste April 1862 ogsaa *J. Smitt* som Drainmester. Denne Foranstaltning blev den egentlige Begyndelse til Landbrugsingeniørernes Virksomhed. Storthinget bevilgede i 1863 Løn og Reiseudgifter til en Ingeniør, men da ingen med saavel agronomisk som teknisk Uddannelse meldte sig, valgte man at udsende Selskabets Drainmester Smitt med et Stipendium, for at tilegne sig den for en Landbrugsingeniør nødvendige tekniske Uddannelse, hvorefter han Vaaren 1866 blev ansat som Ingeniør. Han forblev i denne Stilling til 15de Oktober 1874, da han overtog Stillingen som Departementets Konsulent i Landbrugssager og Chef for det for disse Anliggender oprettede Kontor.

Jens Jacobsen blev ansat som Statsagronom 1858, beskjæftigede sig dels med Vandbygningsarbeider og Bygningsvæsen, dels med Husdyrbruget, navnlig havde han efter Lindeqvists Afsked 1871, Ledelsen af Kvægudstillingen i Seljord og Dyrskuevæsenet i Bratsberg Amt. Han afgik ved Døden 21de November 1892.

Caspar Holten Jensenius blev efter nogle Aars midlertidig Tjeneste ansat i 1863 og fratraadte efter egen Ansøgning ved Udgangen af 1890. Han virkede hovedsaglig i Husdyravlens Interesse, fornemlig i Østerdalen og Nordland, Tromsø og Romsdals Amter.

Efterat Lindeqvist var fratraadt havde Departementet ingen sagkyndig Konsulent i Husdyrbrugets Anliggender. Disse Sager og dertil hørende Foretagender blev da indtil videre lagt under Amtmændenes Bestyrelse, idet disse dels ved Hjælp af Amtsagronomer eller Landhusholdningsselskaber, dels ved privat Bistand lod ordne Dyrskuer o. l. I Gudbrandsdalen blev anordnet en Komite af 2 Gaardbrugere, for at bistaa ved Bestyrelsen af Hestudstillingen paa Stav og Sæteren i Sikkilsdalen.

Denne Ordning viste sig dog snart mindre tilfredsstillende, hvorvel Agronomernes Bistand var stærkt søgt og disse Funktionærer ved den Maade, hvorpaa deres Arbeide nu var ordnet og ved de lettere Kommunikationsmidler kunde udrette mere end i de første Aar, ligesom de var Departementets Raadgivere hver i sin Gren af Landbruget, viste det sig dog snart som et Savn, at der ikke var noget fagkyndigt Led i Centralstyrelsen. Fornemlig kom dette tilsyne for Husdyravlen. Dette ledede til at Akers Sogneselskab efter Foranledning af Bestyrelsens Medlem, Landbrugsingeniør Smitt, fremkom med Forestilling til Storthinget ($^{12}/_{3}$ 1872) om at der under Departementet maatte oprettes et eget Kontor for Landbrugets Anliggender.

Dette ledede efter nogle forberedende Forhandlinger til, at der fra 15de Oktober 1874 blev oprettet et saadant Kontor, til hvis Chef under Titel af Konsulent i Landbrugsanliggender blev udnævnt daværende Landbrugsingeniør *J. Smitt*. Erfaringen viste imidlertid snart, at denne Ordning ikke fuldt ud tilfredsstillede Landbrugsinteressernes Krav. Det blev anseet ønskeligt, at give den administrativt ledende Fagmand en mere selvstændig Stilling end den, som kunde indehaves af en underordnet Tjenestemand i et Departement.

For at opnaa dette blev Konsulentembedet fra 1ste Juni 1877 omordnet til et selvstændigt, udenfor Departementet staaende Direktørembede.

Til dette Embedes Forretningskreds blev henlagt Tilsynet med Landbrugsundervisningen og med Landbrugsfunktionærernes Virksomhed, saavelsom Anordning af Bestyrelse af alle offentlige Foretagender til Landbrugets Fremme.

Derhos har Direktøren havt Forberedelse af Landbrugsbudgettet og i det Hele, Forelæg for Storthinget i Landbrugets Interesse. Denne Ordning har bestaaet indtil Landbrugsdepartementet fra 1ste April 1900 traadte i Virksomhed, da Direktøren blev indordnet i dette som Chef for dets Landbrugskontor, medens han samtidigt beholdt Stillingen som Direktør og praktisk Leder af Statens Foranstaltninger med samme Myndighed som tidligere.

Det stod fra først af klart for den fagkyndige Centralstyrelse, at skulde noget kraftigt kunne udrettes maatte den have Bistand af kyndige Fagmænd, fornemmelig gjaldt dette paa Husdyravlens Omraade. Udstillingerne maatte bringes i Orden, nye Udstillinger oprettes for at bringe flere Distrikter Veiledning, Stamdyr blev kjøbt, Udviklingen skred frem, men Centralstyrelsen kunde ikke være overalt og paase en heldig Gjennemførelse. At nogle Amter havde Agronomer, andre havde ingen og at private Mænd paa nogle Steder velvillig ydede Bistand, kunde ikke erstatte Savnet af en regelmæssig Ledelse, det gav intet planmæssigt Arbeide. Ikke heller havde alle Amter dengang Landhusholdningsselskaber som kunde tage Del i Arbeidet, ligesom de bestaaende Selskabers ledende Mænd dengang ikke altid havde den Indsigt i Ordning af Foretagender til Landbrugets Opkomst, som i vor Tid.

Centralstyrelsen maatte efterhvert, som det i den fremadskridende Udviklings Medfør viste sig nødvendigt, forlange Ansættelse af flere Tjenestemænd.

Der blev saaledes i Husdyravlens Interesse ansat særskilte Bestyrere, først paa Vestlandet fra 1ste Juli 1876, Sønden- og Nordenfjelds under et 1ste Juli 1878. $^{22}/_{5}$ 1891 blev ansat en særskilt Husdyravlsbestyrer for det Trondhjemske og nordligere Amter og i 1893 blev søndenfjeldske Distrikt delt i 2, saaledes at Smaalenene, Akershus, Buskerud og de oplandske Amter udgjorde *østre;* og Jarlsberg, Bratsberg, Nedenæs og den østre Del af Lister og Mandal blev *vestre* søndenfjeldske Distrikt. I 1898 blev det bestemt, at Arbeidet i østre Søndenfjeldske Distrikt skulde deles, saaledes at en Bestyrer (disse Mænd havde da erholdt Titel Konsulent i Husdyrbrug) skulde overtage Hestavlen og en anden Arbeidet for det øvrige Husdyr. I 1890 blev nordenfjeldske og vestenfjeldske Distrikt delt, saaledes at Nordland, Tromsø og Finmarken blev

et Distrikt og de Trondhjemske Amter og Romsdal lagdes til Konsulenten i det Nordenfjeldske. Der er saaledes nu ialt 6 Konsulenter, med de ovenfor angivne Distrikter, kun at Jarlsberg Amt er gaaet over til østre søndenfjeldske Distrikt, og hele Lister og Mandal er tillagt vestre Distrikt. Derhos er Romsdals Amt fraskilt Vestlandske Distrikt, saaledes at dette nu omfatter Stavanger og begge Bergenhus Amter.

I disse Stillinger har været ansat: for Vestlandet *H. K. G. Konow* fra 1ste Juli 1876 til 29de Januar 1883 da han afgik ved Døden. Hans Eftermand *Stener Johannes Stenersen*, ansat fra 1ste April 1883 staar endnu i Tjenesten.

I Sønden- og Nordenfjeldske Distrikt *Edvard Kjekstad* fra 1ste Juli 1878 til 1ste Juli 1891, da det Nordenfjeldske blev fraskilt, hvorefter han, havde alene Søndenfjeldske Distrikt til 18de December 1894 da han afgik ved Døden. Hans Eftermand *Otto Borchgrevink*, som fra 1ste Januar 1895 blev overflyttet fra vestre til østre Distrikt er endnu i Tjenesten, men har fra 1898 alene Hestavlen. Efterat Søndre Distrikt i 1893 blev delt, blev Borchgrevink ansat i vestre Distrikt, hvor han i Februar 1895 blev afløst af *Bernt Tøsti*, som fra 1898 i østre Distrikt overtog Ledelsen for alle Husdyr, undtagen Hesten. Hans Eftermand i vestre Distrikt *Stener Thorsen Døhlen* er endnu i Tjenesten. I Nordre Distrikt blev fra 1ste Juli 1891 ansat *Edvin Anzjøn*, som fremdeles er Indehaver af denne Stilling. Efterat Distriktet i 1900 var delt, blev *Sven Martin Nøkleby* ansat som Konsulent for Nordlandske Distrikt.

Ved Landbrugsstyrelsens Oprettelse havde vi kun en Landbrugsingeniør, som altsaa skulde udstrække sin Virksomhed over hele Landet. At dette var ugjørligt for en Mand at imødekomme de Krav, der stilledes til ham, er en Selvfølge. Der var Landsdele, hvorfra Ingeniørens Bistand var begjæret, men maatte vente i aarvis før de fik Hjælp. Det varede derfor ikke længe før det viste sig nødvendigt at tilveiebringe mere Ingeniørhjælp. Da Ingeniør Smitt i 1874 fratraadte, blev *Harald Ulrik Sverdrup* hans Eftermand og staar endnu i Tjenesten, idet han, efterat flere Ingeniører er ansatte, bestyrer østre søndenfjeldske Distrikt, Smaalenene, Akershus, de oplandske Amter, Buskerud og Jarlsberg. Da Trangen til Bistand af Ingeniør syntes størst nordenfjelds, blev i dette Distrikt *Gudbrand Tandberg* ansat fra 1ste Januar 1877. Han blev fra 8de August 1890 beskikket som Konsulent for Afsætning af Landbrugsprodukter i England og i 1893 udnævnt til Sekretær i Landbrugsdirektoriatet, hvilken Stilling han fremdeles indehaver.

Som Tandbergs Eftermand i Ingeniørdistriktet kom *Wilhelm Blakstad* der siden 1886 havde været Assistent, og fra 1889 vikarierende

Ingeniør, fast ansat 1ste Juli 1891. Han gik over i privat Virksomhed fra 1ste April 1892. Hans Eftermand *Georg Arentz*, var fra 15de Juli 1883 Assistent hos Sverdrup, fra 1ste August 1888 Ingeniør i Bodø Distrikt, Nordland, Tromsø og Finmarkens Amter, som tidligere ikke havde havt Ingeniør og under 4de Mai 1892 flyttet til Trondhjemske Distrikt, hvor han fremdeles er i Virksomhed. Hans Eftermand i Bodø blev *Christian Zetlitz Bretteville* fra 4de September 1891 til til 12te August 1892, da han blev overflyttet til det nyoprettede Arendals Distrikt, hvor han endnu er i Virksomhed. I Bodø Distrikt blev ansat *Christian Wenger* fra 6te Oktober 1893, han er endnu i Virksomhed.

Hos Ingeniøren for Søndenfjeldske Distrikt var *Albert Tschudy* Assistent fra 24de November 1893, han gik i 1898 over i privat Virksomhed. Som Assistent blev fra Høsten 1899 ansat *M. Sølvsberg*, som har søgt Afsked fra Udgangen af 1901. Fra Høsten 1899 blev *O. T. Bjanes* Assistent hos Ingeniøren i Trondhjem.

Det viste sig snart paakrævet ogsaa at ansætte en Ingeniør for Vestlandet, hvor *Aanon Grimnæs* blev ansat fra 1ste Januar 1880, han er endnu Indehaver af dette Distrikt. Bretteville var hans Assistent 1890—91 og *Carl Sommerschild* fra 1ste Januar 1893, han er endnu i denne Stilling.

I den første Halvdel af Aarene 60 begyndte Selskabet for Norges Vel at arbeide for Meierivæsenets Opkomst og ansatte to »Smørmestre«, som skulde yde Meierier og Landmænd Veiledning i Meieri og Melkbehandling. Ligeledes oprettede Selskabet en Række Meieriskoler, hvor unge Kvinder blev oplærte til Meiersker. Senere ansatte Selskabet en 3die Meierimester og delte Landet i 3 Distrikter: Søndenfjeldske, Nordenfjeldske og Vestlandske. Under denne Ledelse gjorde vort Meierivæsen gode Fremskridt, men efterhvert som Udviklingen skred frem, var det klart, at Arbeidet paa dette Felt vilde overstige Selskabets Kræfter. Landbrugsdirektøren bevirkede i 1886 at der blev bevilget Midler til Oprettelse af en Meieriskole for mandlige Elever ved Brandbu Meieri Hadeland.

For at bringe Arbeidet for Meierivæsenets Opkomst i større Virksomhed foranledigede Landbrugsdirektøren, at der i 1886 blev ansat en teknisk uddannet Specialist som Meieriinspektør og at Selskabets 3 Meierimestre i 1887 overgik til Staten og stilledes under Meieriinspektørens Ledelse. Denne Funktionær har senere havt Tilsynet med alle Foranstaltninger for Meierivæsenet. Den første Inspektør var *Christian Schifter Tobiesen* ansat 1886 død 1891. *Halvor Holte* ansat 1891 fratraadte Tjenesten 1898. *Svein J. Benterud* ansat 1898 er fremdeles i Tjenesten.

Meierivæsenet har efterhaanden udviklet sig saaledes, at der nu er ansat 8 Meierimestre, 2 Smørmestre og 1 Ysterimester. Fra Selskabet overtog Staten 2 Meieriskoler, nu er der 8, hvoraf 2 for mandlige Elever, 1 Smørskole i Ørsten, 1 Ysteriskole for Schweizerost og 1 for Jarlsbergost. En Skole for Cheddarost var i nogle Aar i Virksomhed ved Sande Ysteri i Jarlsberg, men er nedlagt.

For Melkekontrol med Hensyn til Fedtmængde har Staten 3 Kontrolstationer: Christiania, Bestyrer *H. Olsen* 18de September 1895, Trondhjem, *T. Solberg* 1ste September 1894 og Bergen, *K. Seielstad* 16de Mai 1890, ligesom der aarlig holdes Lærekurser for at oplære Meiersker og Meieribestyrere i Melkekontrol. Vort Meierivæsen er i det Hele i stærk Opkomst, dog høres af og til, at Virksomheden i enkelte Meierier endnu lader et og andet tilbage at ønske.

I 1866 blev der bevilget Løn til en Assistent hos Læreren i Kemi ved den høiere Landbrugsskole, dels fordi denne Mands Helbred ikke tillod han selv at holde Forelæsninger, dels for at der skulde gives Anledning til at faa udført kemiske Undersøgelser i Landbrugets Interesse. Bevilgningen blev imidlertid inddragen allerede i 1869. Den i 1874 oprettede Landbrugsstyrelse fandt det dog strax ønskeligt, at der paany blev aabnet Adgang til landbrugskemiske Undersøgelser og foranledigede Bevilgning og Ansættelse af en Kemiker for denne Virksomhed. *A. Lunderby* blev ansat fra August 1875. Han søgte Afsked og *Carl Schultz* blev hans Eftermand 1877, 15de November. Han blev dog kun 1 Aar i Tjenesten og *Fredrik Helen Werenskiold* blev ansat fra 1ste Juli 1878. Han blev afskediget 1890 og efterfulgtes af Dr. *Harald Boye* som blev i Tjenesten indtil Stillingen i 1891 blev nedlagt idet der istedetfor Assistentposten hos Læreren ved Aas blev oprettet en kemisk Kontrolstation i Christiania. Dr. Boye afgik omtrent samtidigt ved Døden og F. H. Wernskiold blev fra 10de Oktober 1891 paany ansat som Landbrugskemiker og Bestyrer af Kontrolstationen, i hvilken Stilling han vedblev til sin Død 12te November 1900. Hans Eftermand *Sigmund Hals* vil til Høsten 1901 overtage Stillingen.

I 1898 blev tillige oprettet en kemisk Kontrolstation i Trondhjem, Bestyrer Dr. *Erik Solberg*.

For Undersøgelser angaaende Plantesygdomme, saavelsom Sop- og Insektskade paa Kulturplanter, blev *Wilhelm Maribo Schøyen* ansat midlertidigt i 1891, fast 1894, er endnu Tjenesten. Da Havevæsenet i Aarene 80 og Begyndelsen af 90 tog stærkt Opsving, »Havedyrkningens Venner« stiftet 1884, havde fra 1886 havt Bidrag af Statsmidler og udfoldede en betydelig Virksomhed, fandt Landbrugsstyrelsen det

nødvendigt til sin Bistand at have en Specialist, ved hvis Medvirken Foranstaltninger paa dette Omraade kunde fremmes. Dette gav Anledning til, at der i 1894 (1/7) blev ansat en Statsgartner *Peter Nøvik*, som endnu er i Tjenesten. Ved Oprettelsen af Statens Stamschæferi paa Hodne i Ryfylke blev, som Bestyrer, fra 1ste Januar 1890 ansat *Simon Hauge*, der endnu er Indehaver af Stillingen.

Den Udvikling, som Statens Landbrugsvæsen har modtaget efter Landbrugsstyrelsens Oprettelse i 1874, finder en Maalestok i Budgettets Stigen. Styrelsen modtog i 1874 Landbrugsvæsenet med et bevilget Budget paa Kr. 58,800, heri ikke medregnet den høiere Landbrugsskole. Efterat Styrelsen havde bestaaet i 25 Aar blev Budgettet under 12de Mai 1898 bevilget for

Terminen 1ste Juli 1899—30te Juni 1899 med:

A.	Foretagender	udelukkende for Statskassens Regning	Kr. 324,877.50
B.	—	med 3/4 af Staten og 1/4 af vedkommende Distrikt	» 184,835.49
C.	—	med lige Bidrag af Statens og vedkommende Distrikt	» 215,820.00
		Tilsammen Kr.	725,532.99

Altsaa steget ca. 12 1/2 Gange.

Det Kongelige Selskab for Norges Vel, som i nogen Tid havde ført en mere tilbagetrukken Tilværelse, optog i Aarene 50 en betydeligere Virksomhed. Det ligger udenfor denne korte Afhandlings Ramme at gaa nærmere ind paa Selskabets Virksomhed, her skal kun kortelig antydet at Selskabet i Aarene 50 begyndte at ofre Husdyrvæsenet sin Opmærksomhed, oprettede Stamhjorden paa Mæla, holdt Dyrskuer o. l. Ligeledes begyndte Selskabet at opmuntre og støtte Foretagender til bedre Dyrkning af Jord, Laan til Fabriker for Tilvirkning af Drainrør, Ansættelse af Drainmestre, hvorved Veien blev banet for Ansættelse af Landbrugsingeniører. I 60-Aarene gjorde Selskabet Begyndelsen med Arbeide for Meierivæsenets Opkomst og lagde Grunden for Statens senere Virksomhed paa dette Omraade. I 1877 oprettede Selskabet »Foreningen for Diskussion af Landbruget vedrørende Anliggender,« der holdt aarlige Diskussionsmøder, »*St. Hans Møderne*«, der var stærkt besøgte og lige til 1893, da Foreningen blev nedlagt, efterat Selskabet har faaet direkte Medlemmer og holdt regelmæssige Møder i Vintermaanederne I 1889 optog Selskabet Husholdningsskoler for unge Kvinder af Landbostanden paa sit Program, og i 1894 begyndte Selskabet Udgivelse af »*Tidsskrift for det norske Landbrug*«. I 1892

blev Selskabet omorganiseret og fik ny Love, hvorved den tidligere Ordning i Klasser bortfaldt.

At gaa nærmere ind paa Selskabets Virksomhed vilde her føre for vidt, kun skulle vi nævne et Par Foretagender fra den seneste Tid, nemlig Kvægrøgterskolerne, en nordenfjelds og en paa Hedemarken, der synes at vinde megen Anerkjendelse, og Hestrøgter- og Kjøreskolen paa Gjøvik. Selskabets Virksomhed har i stor Udstrækning gaaet ud paa at optage til Prøvelse nye Ideer og Forslag til Foretagender og Fremgangsmaader, yde Bistand til Forsøg og videre Fremme af alt, hvad der antages i en eller anden Retning at medvirke til Landbrugets Fremme, og oparbeide Sagen til saadan Udvikling, at den egner sig til at optages i Statens Landbrugsvæsen. Selskabet har ifølge sin Organisation og Arbeidsmaade lettere for at overtage denne halvt experimenterende Virksomhed, end Statens Landbrugsstyrelse og har ved saaledes at arbeide Haand i Haand med denne, udrettet overordentlig meget til vort Landbrugs Opkomst. Vi minder i denne Forbindelse om Ingeniør- og Meierivæsenet, som Selskabet har begyndt, oparbeidet og overladt til Skolens videre Omsorg. Desuden har Selskabet mange selvstændige, fortjenstlige Foretagender.

Slutning.

Af den Oversigt, som her i kort henkastede Træk er given sees, at det norske Landbrug i det omhandlede Tidsrum har gjort betydelige Fremskridt. Et ensidigt Kornavlsbrug med primitivt Husdyrstel, Knapfodring af Dyrene, planløs Avl og slet Behandling af Afdraatten, er afløst af en paa en rigtig Opfatning af Landets Natur- og Brugsforhold bygget Brugsmaade, med vexlende Dyrkning af Korn og Fodervæxter, i den Udstrækning og Fordeling af Jorden, som paa ethvert Sted findes at stemme med Forholdenes Krav.

Dette Grundlag for vort Landbrug antages at være vel ordnet, medens der dog i de praktiske Enkeltheder selvfølgelig staar meget tilbage at ønske. Der kommer i vor Tid tilsyne en tidligere ukjendt Opmærksomhed og Interesse for Alt, hvad der kan bidrage til Fremgang. Landmændene søger at tilgodegjøre sig ethvert Resultat af videnskabelige Undersøgelser, som er skikket til at kaste Lys over den praktiske Bedrift. Landbrugsliteratur er en yndet Læsning, Foredrag af Fagmænd og Møder hvor Landmænd komme sammen, for at forhandle Dagens praktiske Spørgsmaal, finder jævnlig Sted. Landbrugsskolerne ere stærkt søgte, der kommer i det Hele taget tilsyne en Higen efter Kundskab, som aldrig tidligere.

Der viser sig ogsaa i de tekniske Enkeltheder betydelige Fremskridt, de ældre Redskaber afløses af nyere og bedre, oftest engelske eller amerikanske Konstruktioner, indførte udenfra, eller Efterligninger forarbeidede ved vore egne Værksteder. Radsaamaskiner kommer i Brug, Slaa og Meiemaskiner afløser i stor Udstrækning Ljaa og Sigd, Hesteriven udretter med en Mand og Hest omtrent saameget 20 à 25 Mennesker ved Haandarbeide.

Træskemaskiner dels for Hest (Pigtræskemaskiner) dels for Dampkraft, saavelsom fuldkomnere Rense- og Sorteringsmaskiner giver Adgang til at fremstille Kornet, som en smukkere og værdifuldere Vare end tidligere. Med disse bedre Hjælpemidler udrettes mere og et bedre Arbeide end med den ældre Tids ufuldkomnere Apparater.

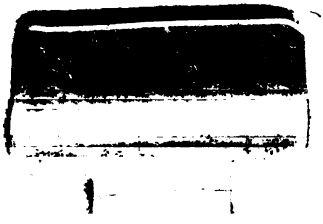
Lignende Forandringer kommer tilsyne paa andre Omraader, Jorden arbeides bedre og holdes ved Anvendelse af Handelsgjødsel i bedre Hævd. Husdyrene behandles med mere Omhu, Avlsdyrene vælges med strængere Kritik, Opdrættet behandles bedre og de voxne Dyr røgtes og fodres til at give en høiere Afdraat.

Meierier udstyrede med Nutidens fuldkomneste Maskiner leverer et Smør, som betales med Dagens høieste Priser.

Vort Bygningsvæsen — Landbrugets Økonomibygninger — staar paa Høide med hvilketsomhelst andet Lands. De for hver Gren af Virksomheden bestemte Lokaler bygges lyse, rummelige og bekvemme, med særskilt Hensyn til den Virksomhed, som deri skal finde Sted. Alle Lokaler, som oftest samlede under et Tag og ordnede med Hensyn til det Forhold, hvori deres Anvendelse staar til hverandre, Stald, Fjøs, Lader osv. saaledes, at Arbeidet falder bekvemt og oftest med Kjørebro høit op i Bygningen, for at Avlingen kan kjøres op og Læsset let væltes ned i Laderummet. Denne Bygningsmaade begunstiges ved vort i Almindelighed kuperede Terrain. Paa et Sletland vil Kjørebroen let blive for brat. Det eneste, som kan siges imod vor Bygningsmaade er, at den ofte falder kostbar, men vort Lands Klima — strenge Vinter — nødvendiggjør lunere og solidere byggede Opholdssteder for Husdyrene end i sydligere Lande nødvendigt.

I det Hele taget kan det siges, at vore Landmænd i den senere Tid er slaaet ind paa en mere paa rationelle Principer bygget Driftsmaade, som allerede er ifærd med at vise gode Resultater. Maa det end erkjendes, at der i denne Retning kun er gjort en god Begyndelse, lover denne dog ved Udholdenhed og fortsat Arbeide at blive Grundlaget for videre Fremskridt.

YC 67780

587257

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY